METHODE

D'ABBATTRE

LA CATARACTE

4.

METHODE D'ABBATTRE LA CATARACTE;

Dédiée à Madame la PRINCESSE DE CONTY;

Par M. PALLUCCI, Chirurgien, de l'Académie de Florence, & Pensionnaire de LEURS MAJESTE'S IMPERIALES.

Avec Figures en Taille-douce.



A PARIS,

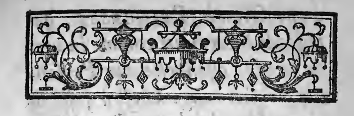
Chez D'HOURY Fils, rue de la vieille Bouclerie, au S. Esprit & au Soleil d'Or.

M. DCC. LII.

Avec Approbations & Privilege du Roy.

Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti, si non; his utere mecum.

Horat. Epist. VI. Lib. I. ad Num.



A S. A. S.

MADAME LA PRINCESSE

DE CONTY.



ADAME,

Tout ce qui peut intéresser les hommes jusqu'à un certain point, ne sçauroit être au-dessous

d'une Grande Princesse, *qui regarde l'humanité comme la vertu la plus eſſentielle aux Perſonnes de ſon rang. C'eſt à juſte titre que Vous lui donnez la préférence ſur les autres qualités que toute la France admire dans* Votre Altesse Serenissime. *Elles Vous concilient à la vérité le reſpect le plus ſincere, mais votre bonté ſeule Vous attire tous les cœurs.*

Ce ſentiment, Madame, *que j'ai déja éprouvé, m'a fait prendre la liberté de Vous dédier ce petit Ouvrage. Le ſujet en eſt extrêmement intéreſſant. Il traite des Maladies des Yeux. La vuë eſt de tous nos ſens le plus précieux & le plus néceſſaire à l'homme.*

Mais la délicateſſe de ſon organe la rend ſujette à mille infirmités, d'autant plus difficiles à détruire, qu'elles réſident dans des corps qui, par leur fineſſe, s'échappent à la vuë & à la main de celui qui opere.

Ces Maladies ont fait un des principaux objets de mes études. Je me ſuis ſur tout attaché à l'opération de la Cataracte. *Mes recherches n'ont point été infructueuſes. Ma méthode a été approuvée des plus grands Maîtres. J'aurois pû joindre à cet Ouvrage tous les témoignages qu'ils m'ont rendus. Mais quel ſuffrage plus glorieux pour moi que celui de* VOTRE ALTESSE SERENISSIME, *que j'ai eu le bonheur d'avoir pour témoin de mes ſuccès ?*

Ces mêmes ſuccès, MADAME, m'ont ſuſcité des envieux. Etranger dans ce Royaume, j'aurois peut-être ſucombé ſous les traits de la jalouſie, ſi VOTRE ALTESSE SERENISSIME n'eût daigné me prendre ſous ſa protection. Je la ſupplie de me la continuer. Elle eſt en même-tems une des plus précieuſes récompenſes de mes travaux & le rempart le plus ferme que je puiſſe oppoſer à mes ennemis.

Je ſuis avec un très-profond reſpect,

MADAME,

DE VOTRE ALTESSE SERENISSIME,

Le très-humble & très-obéiſſant Serviteur, PALLUCCI.

PRÉFACE.

CE petit Ouvrage a pour objet la maniere d'abbatre la Cataracte. J'aurois voulu pouvoir décrire tout le manuel que j'y employe, faire sentir toute la délicatesse de cette opération, & donner une idée exacte de tous les mouvemens que doit suivre l'instrument dirigé par une main habile. Mais également délicats & rapides, comment la plume pourroit-elle les exprimer avec précision, tandis que l'œil ne peut les saisir avec toute son activité ? Je vais néanmoins en tracer un tableau fidelle ; & s'il péche du côté de la précision, j'espére que le Lecteur me pardonnera ce défaut en considération de

plusieurs idées neuves, & vrayes sur l'opération qui fait la matiere de cet Ouvrage.

Il seroit inutile d'en faire l'éloge. Seule ressource de ceux qui sont affligés de la Cataracte, elle doit d'ailleurs être regardée comme une des plus importantes de la Chirurgie, soit du côté de la noblesse de son sujet, soit du côté de sa délicatesse. L'habile Chirurgien peut également y faire briller & la justesse de sa main, & la sagacité de son esprit.

Que l'on ne s'imagine point en effet que les connoissances d'un Oculiste sont renfermées dans un cercle étroit, qu'il peut exceller dans son Art, & être en même tems un médiocre Chirurgien. On a dit souvent des sciences qu'elles se tenoient, pour ainsi dire, toutes par la main. Il en est de même des différentes branches de la Chirurgie. Elles ont entr'elles une liaison si

intime & si nécessaire qu'on ne peut les séparer.

Il est vrai que chez les Egyptiens il y avoit des Médecins qui ne se mêloient que des maladies des yeux ; & que chez les Grecs, il y en avoit suivant *Hyppocrate* qui ne s'appliquoient qu'à la Taille. Ce grand Homme paroît même applaudir à ces usages. Pour moi quelque vénération que j'aye & pour nos Anciens en général, & pour ce Pere de la Médecine en particulier, je ne puis m'empêcher de dire que le préjugé a établi ces usages, mais que la raison ne les a jamais consacrés.

Et pour nous borner à ce qui concerne les maladies des yeux, en supposant même que les opérations pratiquées sur cet organe n'ayent pas un grand rapport avec celles qui sont faites sur le reste du corps humain, peut-on disconvenir qu'elles n'ayent une grande

connéxité avec les principes que doit avoir un Chirurgien ? S'il ne connoît pas parfaitement l'œconomie animale, s'il ne sait pas distinguer les tempéramens, & juger des rapports que les maladies des yeux ont souvent avec les autres maladies, qui en sont ou le principe ou la suite, dans quels égaremens ne le précipiteront pas des connoissances superficielles & une routine très-bornée ? Le Public & la Chirurgie en souffriront également un préjudice considérable. L'un par les malheurs que l'impéritie du Chirurgien occasionnera, & l'autre par le mépris dans lequel cette même impéritie la fera tomber.

Les maladies des yeux exigent certainement de celui qui les traite beaucoup d'étude & d'exercice. Mais il ne faut pas croire qu'elles doivent faire l'unique occupation de la vie d'un homme. Celui qui

après avoir joint à la pratique des différentes parties de la Chirurgie une excellente théorie, qui s'étant formé l'esprit par une étude opiniâtre, & la main par des exercices fréquens, s'applique ensuite aux maladies des yeux, ne peut manquer de réussir dans leur traitement. Et que l'on ne dise pas que les progrès qu'il fera dans cette partie le reculeront dans les autres. Au contraire les connoissances qu'il y acquerera tourneront à leur profit. C'est ainsi que l'Astronomie pour mieux connoître toute l'étendue de ces taches qui obscurcissent les corps Célestes emprunte les principes de l'Algébre.

Plusieurs personnes qui ne font pas assez d'attention au rapport que les yeux ont avec les autres parties du corps, & que ses maladies ont avec les leurs, croyent qu'un homme ne remplit jamais mieux son objet que lorsqu'il s'y

livre entiérement. Cette opinion peut être vraye en plusieurs cas, mais elle doit être regardée comme fausse dans celui-ci. Il est impossible d'avoir une idée exacte d'une partie sans, connoître le tout dont elle dépend.

Il en est de même d'un autre préjugé qui est également commun. On s'imagine qu'un Chirurgien qui embrasse toutes les parties de son Art fait souvent des opérations qui ne sont pas si délicates que celles des yeux, & que ces opérations altérent la fermeté & la légereté de sa main.

La raison & l'expérience prouvent le contraire. Les fonctions les plus ordinaires des hommes obligent, pour ainsi dire, leurs mains à faire des efforts beaucoup plus considérables que ceux du Chirurgien. La délicatesse lui est beaucoup plus nécessaire que la force ; & dans les cas où il doit réunir

l'une & l'autre ; la force, il l'emprunte d'une main étrangere, & dans la ſienne il trouve toute la délicateſſe dont il a beſoin. C'eſt ce que l'on voit tous les jours dans les maladies où il s'agit d'extenſions de membres : le Chirurgien peut confier ce ſoin à des Aſſiſtans qu'il dirige.

L'expérience détruit encore ce même préjugé. Combien de Chirurgiens habiles n'ont rien perdu de cette légereté & de cette fermeté qui ſont requiſes pour les opérations des yeux, quoiqu'ils ayent long-tems exercé toutes les parties de la Chirurgie ? Il me ſeroit aiſé d'en citer un grand nombre. Mais bornons nous à M. *Morand*, dont le nom n'eſt pas moins reſpecté des Etrangers, que chéri dans ſa patrie. Quel homme a jamais plus pratiqué que lui toutes ſortes d'opérations ? Cependant il excelle dans les maladies des

yeux comme ſi elles avoient été l'unique objet de ſes veilles ? Quelle obligation ne lui a pas cette partie de la Chirurgie ! Il a affermi le ſiſtême ſur la vraye nature de la Cataracte. Combien de découvertes n'a-t-il pas faites ? Mais ſans parler de ſa théorie, quel ſuccès n'a-t-il pas eu dans la pratique ? Combien d'Eléves n'a-t-il pas formés ? Que les autres s'acquittent envers lui de ce qu'ils lui doivent, je me ferai toujours un honneur d'avouer que c'eſt à lui que je ſuis redevable d'une grande partie des lumiéres que j'ai acquiſes dans ma profeſſion.

Au célébre M. *Morand*, je pourrois encore ajoûter M. *Benevoli*, dont toute l'Europe connoît le mérite. Après un long exercice dans toutes les parties de la Chirurgie, il a ſi bien conſervé la juſteſſe de la main, qu'il n'y a certainement aucun Oculiſte de ſon âge qui ne

ſouhaitât opérer ſur les yeux avec la même légereté. Ainſi & la raiſon & l'expérience concourent à prouver que les opérations pratiquées ſur les autres parties du corps ne nuiſent point à la main, & qu'on peut être en même tems & bon Chirurgien & parfait Oculiſte.

Il ne me reſte plus qu'à détruire une objection qu'on pourra peut-être me faire. Pourquoi des Chirurgiens habiles dans cette partie ne l'exercent-ils pas ? Les yeux ne ſont-ils pas au moins auſſi néceſſaires à l'homme que les bras & les autres membres de ſon corps ? Les maladies des yeux ne ſont-elles pas auſſi affligeantes que les autres ?

Je réponds à cela que de tous nos ſens, la vûe eſt le plus précieux & le plus utile à l'homme. Celui qui l'a bonne, voudroit l'avoir encore meilleure; celui qui l'a entiérement perdue, ſi par le ſecours de l'Art, il en recouvre une partie, peu ſa-

tisfait de l'Oculiste, il oublie l'état p'aveuglement où il étoit, pour ne s'occuper que de l'état de médiocrité dans lequel il est. Voilà ce qui rebute la plûpart des Chirurgiens.

A ces désagrémens, que l'on joigne encore la délicatesse extrême de l'organe, dont les maladies sont également difficiles & à connoître & à guérir ; la dextérité parfaite, les pénibles recherches & les soins infinis qu'exige l'opération, les traitemens & la guérison. Après cela, on sera moins surpris qu'il y ait si peu de Chirurgiens habiles qui se consacrent à un genre de travail accompagné de tant de difficultés. Peut-être feroient-ils encore des efforts pour les vaincre, s'ils étoient assurés de la tempérance des Malades & de la discrétion de ceux qui les assistent. Mais souvent un Chirurgien aura épuisé toutes les ressources de son Art, & sera sur le

point d'en voir les effets les plus heureux, lorsque la mauvaise conduite des Malades, & la stupide complaisance de ceux qui les soignent, rendront inutiles & son habileté dans l'opération, & son intelligence dans le traitement. De toutes ces réflexions, il faut conclure qu'il n'y a que la vûe supérieure du bien public qui puisse engager un habile Chirurgien dans une carriére si pénible & si périlleuse.

Je m'y suis toutefois engagé. J'en ai connu les périls; mais ai-je été assez heureux pour les éviter? La jalousie qui a voulu décrier mes succès, m'oblige de le dire. La méthode que j'enseigne dans cet Ouvrage, a mérité l'approbation des plus habiles connoisseurs. Les preuves sont à la fin de ce Traité. Leurs suffrages devoient être pour moi un nouveau motif de la suivre toujours; néanmoins persuadé mieux

que personne des inconvéniens causés souvent par une Cataracte abbattue, j'ai cherché quelque autre méthode qui en fut exempte. J'ai crû qu'il n'y avoit que l'extraction de la Cataracte. Elle a été pratiquée depuis plusieurs siécles ; mais j'ai reconnu que les suites en étoient souvent plus dangereuses que celles de l'abbaissement. Que l'on ne croye pas que prévenu pour ma méthode, je ne connoisse point les avantages de l'extraction. Je suis persuadé qu'elle peut avoir lieu dans plusieurs cas, sur-tout lorsque l'abbaissement seroit inutile. Je l'ai moi-même pratiquée entre autres dans la Cataracte de Pierre & de Firmin Rousseau, & dans celle de la Dame Guillard.

L'Auteur du Mémoire qu'on a lû il y a quelque tems à l'Académie de Chirurgie, y a rapporté ces trois opérations comme si elles avoient été faites suivant ma méthode ordinaire qu'il vouloit détruire. Mais

il eſt aiſé de voir les marques de l'extraction que j'ai tentée. Auſſi n'a-t-il pas été plus heureux dans la critique de ces opérations, que de celles que j'ai faites à la Dame Couteau, au Sieur Mercier & à pluſieurs autres Malades. Au reſte, je lui déclare que ſi je rappelle quelques traits de ſa malignité, c'eſt que j'y ſuis naturellement conduit par mon ſujet. Je n'ai aucun reſſentiment contre lui. Pourquoi en aurois-je? Mon amour propre doit lui tenir compte de ſon animoſité; puiſqu'elle m'a valu l'eſtime de Mrs. de l'Académie, qui après le plus ſérieux examen, ont été convaincus de la fauſſeté de toutes ſes imputations, & de la bonté de ma Méthode.

Ainſi, je lui pardonne les injures qu'il m'a faites perſonnellement, je lui en fais même gré. Mais ce que je ne ſaurois excuſer, c'eſt qu'il ait ſi mal répondu à la confiance de pluſieurs perſonnes que j'avois opé-

rées,& qui ont eu la foibleſſe de ſuivre ſes conſeils,& de ſe mettre entre ſes mains. Le nommé Jean Farine, par exemple, a fait une funeſte expérience de ſes talens. Je l'avois entrepris, & ſuivant le rapport de Mrs. les Commiſſaires de l'Académie de Chirurgie, *ce Malade voyoit la forme des objets ; ſa prunelle étoit exactement ronde ; elle avoit même du mouvement.* Farine m'a retiré ſa confiance. Il l'a placée dans M. Ba.... Mais qu'en eſt-il arrivé ? Il a été la victime de ſa trop grande crédulité ; il eſt devenu abſolument aveugle.

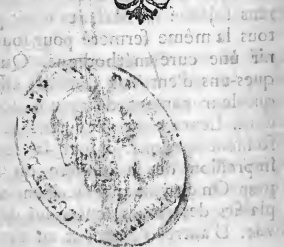
Mais en voilà aſſez ſur M. Ba..... Je ceſſerai bien-tôt de lui porter ombrage. Etranger dans ce Royaume, où je n'ai jamais eu intention de me fixer, je pars pour le lieu de ma deſtination. Mon devoir, & encore plus mon inclination, & ma reconnoiſſance m'appellent à la Cour du GRAND PRINCE, qui m'a

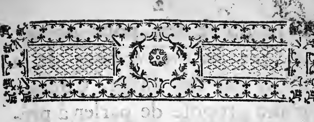
comblé de ses bienfaits, & à qui je consacre le fruit de mes travaux & de mes veilles. Si j'ai fait quelques observations sur M. Ba..... elles m'ont été dictées par la reconnoissance que je dois à une Nation, dont j'ai reçu l'accueil le plus favorable, & où j'ai eu le bonheur de trouver les protections les plus distinguées.

Je finis cette Préface en observant que je ne donne point ma Méthode comme infaillible. La maladie varie à l'infini dans les différens sujets : les Malades n'ont pas tous la même fermeté pour soutenir une cure méthodique. Quelques-uns d'entr'eux font des essais qui leur causent de grands accidens. Leurs yeux s'écoulent & se fondent quelquefois par la seule impression de la lumiére ou du jour. On en voit qui sacrifient aux plaisirs des autres sens celui de la vûe. D'autres s'exposent au vent,

aux éclairs, aux brouillards, à la neige, &c. Toutes ces causes ne peuvent produire que de mauvais effets; & tel inculpe l'Art, qui ne doit accuser que sa propre imprudence.



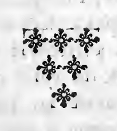




METHODE
D'ABATTRE LA
CATARACTE.

L'OPERATION de la Cataracte est fondée, comme toutes les grandes opérations, sur quatre articles ou principes, 1°. Sur la structure de la partie qui en est attaquée, & de celle qu'il faut traverser avec les instrumens pour parvenir à cette partie. 2°. Sur la nature du mal. 3°. Sur les moyens ou instrumens

dont on ſe ſert pour opérer. 4°. Sur les mouvemens de la main qui les dirige. Comme je me propoſe de parler à préſent de ce qui concerne l'abbaiſſement de la Cataracte, je me renfermerai dans ces quatre articles, & je ne ferai même, pour ainſi dire, que les parcourir, de crainte d'être trop long.



ARTICLE PREMIER.

De la partie attaquée de la Cataracte, & de celles qu'il faut traverser pour la déplacer.

L'EXPERIENCE fait connoître que l'obscurcissement du Cryſtallin, naturellement tranſparent, quelle qu'en ſoit la cauſe, produit la Cataracte. Le Cryſtallin a la forme d'une groſſe lentille, il reſſemble même beaucoup mieux à un Lupin de groſſeur médiocre, ſitué verticalement vis-à-vis la Prunelle ; c'eſt la partie qu'il faut déplacer pour que

l'ingreſſion de la lumiere puiſſe ſe faire juſqu'à l'ame.

On remarque trois couleurs ſur le globe de l'œil ; le blanc qui vient principalement de la Sclérotique : au milieu du blanc on voit un plan circulaire nommé Iris, à cauſe des différences de ſa couleur ſuivant les différens ſujets ; les uns l'ayant gris, bleu, &c. Dans le centre de ce plan ou de l'Iris, on apperçoit un petit trou rond & noir, appellé Prunelle ou Pupille. On découvre l'Iris & la Prunelle à travers une ſuperficie un peu plus ſaillante ou convexe que le reſte du globe, & on donne à cette partie plus convexe le nom de Cornée ; ce n'eſt autre

chose que la continuation de la Sclérotique.

De la description de Celse, qu'on prétend avoir écrit sur la fin du regne d'Auguste, ou au commencement de celui de Tibere, on pourroit juger que l'opération de la Cataracte est forte ancienne; mais d'autres Auteurs beaucoup plus anciens que lui en parlent aussi, & il ne paroît point qu'il y ait jamais eû de méthodes plus suivies pour cette opération que celle de placer la Cataracte au-dessous de l'Axe optique, c'est-à-dire, au bas de l'œil, moyennant un instrument qu'on introduit dans cet organe. Al-

bucafis (*a*) qui, fuivant M. Clifton, paroît avoir vcu vers le douziéme fiécle, dit avoir appris qu'en *Alayrach* on tiroit la Cataracte hors de l'œil; mais on ne trouve point dans fes écrits la defcription de la méthode employée pour faire cette opération. Si elle a eu le mérite d'être adoptée, elle n'eft point parvenue jufqu'à nous; & fuivant toutes les apparences on fe tiendra toujours au fimple déplacement de la Cataracte, à moins que des circonftances particulieres n'engagent à en tenter l'extraction; car les fuites de cette extraction

(*a*) Chirurg. pars fecunda. cap. XXII.

ſont toujours fort à craindre, comme je le démontrerai.

Pour pénétrer le globe afin de déplacer la Cataracte, on choiſit un point ſur la Sclérotique à deux lignes & demie environ de diſtance de la Cornée du côté de l'Oreille, & à un quart de ligne, ou une demi-ligne à peu près au-deſſous du plan horizontale, qu'on imagineroit diviſer l'œil en deux parties égales.

L'inſtrument introduit traverſe premierement la Membrane Adnate ou Conjonctive, puis l'Albuginée, la Sclérotique, la Choroïde, une autre Membrane que je nomme *commune*, parce qu'elle en-

veloppe l'humeur vitrée & le Cryſtallin, enfin le voile ou la Membrane vitrée.

L'Adnate ou Conjonctive couvre l'hémiſphere antérieur du globe, & double la ſurface des paupieres qui touche l'œil, de façon que cette Membrane forme deux plans continus, inclinés l'un ſur l'autre à angle aigu. Cette Membrane eſt remplie de petits vaiſſeaux, ſur-tout lymphatiques : ſa ſurface externe eſt aſſez polie ; l'interne, qui eſt adhérente au globe & aux paupieres, eſt fort inégale, à cauſe d'une quantité de feuillets membraneux & de vaiſſeaux lymphatiques, dont la direction tend du fond de l'orbi-

rene devant. Cette Membrane est très-déliée dans l'état naturel.

L'Albuginée ne paroît être qu'une expansion tendineuse des gaînes qui enveloppent les quatre Muscles droits. Cette expansion, qui est fort mince, décroît insensiblement jusqu'au bord ou à la circonférence de la Cornée à laquelle elle s'attache.

La Sclérotique est de toutes les Membranes du globe la plus épaisse & la plus forte. La portion antérieure, qu'on nomme Cornée, est plus mince que le reste; & suivant les recherches de feu M. Petit Médecin, elle n'excéde l'épaisseur d'envi-

ron de $\frac{1}{4}$ de ligne, qui fait à peu près la moitié de l'épaiſſeur de la Sclérotique. La Cornée eſt tranſparente & d'un tiſſu fort ſerré. On voit au moyen de la macération, que la Sclérotique eſt formée de pluſieurs couches étroitement colées enſemble: la dure-mere s'étend ſur cette Membrane, (a) laquelle eſt percée d'eſpace en eſpace par des petits vaiſſeaux ſanguins, & par des filets de nerfs qui viennent principalement du petit Ganglion lenticulaire, formé par une branche de la cinquiéme paire, appellée Ophthalmique, & par une branche du nerf de la troiſiéme paire.

(a) Morgagni, Epiſt. p. 184.

Elle eſt auſſi percée d'un trou plus conſidérable vers le milieu de la convexité poſtérieure, tirant pourtant un peu du côté du nez ; c'eſt par-là qu'entre le nerf optique.

La Choroïde eſt adhérente à toute la concavité de la Sclérotique par le moyen d'un grand nombre de petits vaiſſeaux ; preſque vis-à-vis le bord ou la circonférence de la Cornée, elle ſe plie & forme un plan verticale qui eſt baigné dans l'eau, comme on le verra ci-après. Ce plan eſt appellé par M. Winſlow la Cloiſon percée, à cauſe de l'ouverture du milieu, qu'on appelle Pupille ou Prunelle. On regarde la Cho-

roïde comme étant formée de deux lames, dont l'externe est plus épaisse que l'interne. Celle de ces deux lames qui est extérieure, retient le nom de Choroïde, & l'on donne à l'autre celui de lame Ruyschienne. On distingue aussi par des noms particuliers les deux lames qui forment la Cloison percée, l'externe ou antérieure est appellé Iris, par rapport à la différence de ses couleurs, comme je l'ai déja dit, & on nomme Uvée la lame postérieure. Quoique ces deux lames paroissent une continuation des précédentes, néanmoins elles n'en ont ni la solidité, ni l'épaisseur, & elles s'en détachent ou s'en séparent fort aisément.

Presque tous les Auteurs s'expliquent fort obscurement au sujet de différentes parties qu'on rapporte à la Choroïde, surtout au sujet de prétendus *procès ciliaires*, *fibres ciliaires*, & *ligament ciliaire*, autrement dit *ligamens ciliaires*. Si le nom de *ligament* peut être employé, il faut l'appeller *circulaire* ou *rond*, & le borner à la ceinture blanche, (*a*) qui rend cette membrane plus intimement adhérente au bord de la Sclérotique, où elle commence à prendre le nom de Cornée.

Les mots de *procès ciliaires* sont fort embarrassans, & je crois qu'on pourroit leur sub-

(*a*) Winsl. Fr. de la Tête. N°. 218.

ſtituer fort utilement ceux de *fibres pâles* ou *medullaires*. C'eſt ainſi que je nommerois les fibres blanches qui débordent la ſuperficie concave de la Membrane Ruyſchienne, & qui ſe réuniſſent vis-à-vis le *ligament ciliaire*, comme des rayons qui tendent de la circonférence au centre. Je ne ſuis point encore aſſés aſſuré touchant l'origine de ces *fibres*, dont la ſtructure en apparence paroît nerveuſe leurs enfoncemens dans la Membrane commune méritent une attention particuliere. C'eſt l'alternative de ces enfoncemens & de la couleur noirâtre dont la Membrane Ruyſchienne eſt enduite, qui forme une em-

preinte circulaire, de la largeur d'environ trois lignes, gravée sur la *Membrane commune* à l'entour du Cryſtallin ; je la nommerai *Couronne dentelée*, parce qu'elle ſe termine dans ſa plus grande circonférence par une ſerie des dents ſemblables à celle d'une petite ſcie, qui ſont très-régulierement diſpoſées.

Je n'entrerai point à préſent dans un grand détail ſur la ſtructure de la Choroïde, & je ne rechercherai pas ſon origine, que pluſieurs Auteurs tirent de la Pie-mere. J'ai dit que la Choroïde eſt formée de deux lames, dont l'interne eſt enduite d'une couleur noirâtre, répandue ſur

toute ſa concavité. Si on emporte cette couleur en lavant la Membrane, il paroît dans la même lame une quantité de petits vaiſſeaux qui repréſentent comme des houppes applaties. Stenon les a nommés *Vaſa vorticoſa*, & M. Winſlow Tourbillons vaſculaires.

La cinquiéme Membrane que l'inſtrument doit traverſer, eſt celle que je nomme *Membrane commune*, parce qu'elle enveloppe la maſſe vitrée & le Cryſtallin. Cette Membrane, dont je parlerai dans une autre occaſion avec plus de détail, paroît formée principalement d'un enveloppe du nerf optique ; ſa couleur eſt un peu

bleuâtre ou céleſte, ſur-tout vers le milieu entre les deux poles de l'œil. Le premier de ces poles regarde le centre de la Prunelle, & le deuxiéme le fond de l'œil, ou le point diametralement opposé au même centre. Elle eſt beaucoup plus épaiſſe du côté du pole poſtérieure. Vers le milieu dont je viens de parler, on remarque dans la ſuperficie de la Membrane un cercle blanc, de la largeur d'un tiers de ligne ; ce cercle ſépare la convexité ou l'hémiſphere antérieur du poſtérieur ou du fon de l'œil.

La Rétine, qu'on regarde ordinairement comme un enveloppe particuliere de l'œil,

produit par l'épanouiſſement des fibres du nerf optique, & comme l'organ immédiat du ſens de la vûe, paroit ſe terminer inſenſiblement à ce cercle; ſuivant mes obſervations elle ne conſiſte qu'en un grand nombre de fibres intimement diſtribuées dans la *Membrane commune*, en forme de rayons qui viennent du côté du nerf optique. Ces fibres tendres & mollaſſes ſe multiplient par leur ſousdiviſion en approchant du cercle dont j'ai parlé, & ſont ſerrées ſi près les unes des autres, qu'elles ne paroiſſent laiſſer aucun intervalle ſenſible. Elles ſont parſemées de pluſieurs vaiſſeaux ſanguins, qui

ſont d'autant plus gros qu'ils ſont plus près du nerf optique.

La *Membrane commune* perd beaucoup de ſon épaiſſeur depuis la ligne blanche juſqu'au bord dentelé de la couronne gravée ſur cette Membrane par l'alternative des fibres *pâles* ou *médullaires* & les ſillons noires. J'appelle ſillon chaque eſpace compris entre deux de ces fibres. Au bord dentelé elle s'amincit encore davantage, devient plus claire, & acquiert beaucoup plus de ſolidité. Depuis ce bord juſqu'à la diſtance d'un quart de ligne de la circonférence du Cryſtallin, elle eſt étroitement colée à la Membrane Ruyſchienne, ſur-tout vers le

bord, d'où elle se replie pour former la cloison percée. Cette adhérence paroît dépendre des enfoncemens des fibres pâles, & peut-être aussi de la communication de plusieurs vaisseaux lymphatiques ; de-là elle devient plus convexe & transparente, sans rien perdre de sa solidité, & elle couvre la convexité antérieure du Crystallin, avec qui elle n'a aucune liaison remarquable. Entre la superficie convexe de la Membrane commune & la cloison percée, il y a une espace à qui l'on donne le nom de Chambre postérieure : il y en a de même entre la cloison percée & la concavité de la Cor-

née ; cet intervalle ſe nomme Chambre antérieure. Ces Chambres ſont remplies d'une eau fort claire, appellée humeur aqueuſe. Feu M. Petit Médecin, parlant des dimenſions de ces Chambres, dit que les parois de l'antérieure dans l'état naturel, ſont écartés d'un peu plus d'une ligne & un quart, & que ceux de la poſtérieure ne le ſont que d'environ un quart de ligne ; mais ces dimenſions ſont pourtant ſujettes à des varietés, ſur-tout dans certains cas où il y a Cataracte.

Si on léve avec de petites pincettes une portion de l'Uvée du côté de la Prunelle, après l'avoir coupée en deux ou trois

endroits du centre à la circonférence, on obſerve que la *Membrane commune* ſe léve auſſi & forme quantité de petits plis que pluſieurs prennent pour des *procès ciliaires*, & d'autres pour des vaiſſeaux lymphatiques qui ſe jettent ſur le Cryſtallin : mais ce ne ſont que de véritables plis ; & de ce qu'en ſéparant toute la coroïde il ne paroît aucun déchirement ni du côte de *fibres pâles* ou *médullaires*, ni du côté de la *Membrane commune*, on a tout lieu de conclure que ces *fibres* ne ſe continuent point avec la derniére, à qui elles ſont pourtant adhérentes par leurs enfoncemens, & peut-être auſſi par de

petits vaisseaux qu'on ne découvre point au moins sans art. Il est aussi à propos de remarquer qu'on trouve cette adhérence beaucoup plus légére, lorsqu'au lieu de lever un lambeau de l'Uvée on léve une portion de la lame Ruyschienne, la prenant à quelque distance de la *Couronne dentelée*, & la portant du côté de la Prunelle, parce que cette adhérence augmente par dégré en approchant de l'angle qui résulte de l'inclination de l'Uvée sur la Membrane Ruyschienne, où les fibres *pâles* sont beaucoup plus sensibles.

A l'égard de l'effet de la *Membrane commune*, considé-

rée par rapport à la viſion, ſi elle avoit plus d'épaiſſeur, il n'eſt pas douteux qu'elle augmenteroit par ſa figure convexe la réfraction que les rayons ont ſouffert en traverſant l'épaiſſeur de la Cornée, mais une Membrane ſi mince peut-elle opérer une réfraction ſenſible ?

Elle a un autre uſage bien plus conſidérable qui n'a pas encore été ſuffiſamment apperçu, ou au moins on n'en a pas encore tiré de juſtes conſéquences. Ordinairement on eſt dans l'idée de croire que c'eſt le prétendu ligament ciliaire, ou les procès ciliaires qui brident & aſſujettiſſent le Cryſtallin dans le chaton de la maſſe vitrée.

Mais

mais cela me paroît très-peu fondé. J'estime que la *Membrane commune* par son adhérence à toute la circonférence ou bord de la Membrane Ruyschienne, & en couvrant pardevant le Crystallin, qui l'empêche de sortir de sa niche ou chaton, lorsque le globe par une pression latérale s'alonge un peu d'un pole à l'autre, & que la masse vitrée est poussée en devant, sans quoi le Crystallin échaperoit dans la chambre antérieure, comme il arrive quelquefois par l'impéritie des Opérateurs, qui en abaissant la Cataracte déchirent cette Membrane qu'on devroit ménager avec grand soin, supposé qu'elle

ne ſoit point opaque.

Si on refléchit mûrement ſur ce dernier uſage de la *Membrane commune*, on reviendra d'un ſecond préjugé dépendant du premier & qui eſt fort commun ; c'eſt de croire, lorſqu'on voit trembler l'iris, après l'abaiſſement de la Cataracte, que cela vient, de ce qu'on a coupé les prétendus procès ciliaires ou le ligament ciliaire. Ce tremblement ou termouſſement, inconvénient fort remarquable, ſur-tout lorſqu'il eſt exceſſif, dépend en grande partie du déchirement de la *Membrane commune*, il provient auſſi du peu de conſiſtence de la maſſe vitrée & des mouvemens que ſuit la

Cataracte abaissée. J'en parlerai par la suite; & dans une autre occasion, je m'expliquerai plus au long sur cette Membrane, & je tacherai de rendre raison du *mydriasis* ou dilatation de la Prunelle qui survient nombre de fois après l'opération de la Cataracte, lorsque la *Membrane commune*, qui malgré cette infirmité conserve le plus souvent sa transparence, a été déchirée ou détruite. Je pourrai même par-là jetter de lumiéres sur les mouvemens de la Prunelle, & sur des maladies dont on juge souvent bien légérement par l'altération de ces mouvemens.

La derniére Membrane est

la vitrée. C'eſt un voile très-mince, délicat, clair & tranſparent qui enveloppe toute la maſſe vitrée, & qui paroît communiquer, par des alongemens qui s'élevent de ſa concavité, avec les cellules qui renferment l'humeur vitrée. Ce voile, vis-à-vis de la cornée, décrit une courbe diamétralement oppoſée à celle de la *Membrane commune*; cette courbe ou cet enfoncement ſert à loger la convéxité poſtérieure du Cryſtallin, comme on le voit dans la figure. La portion du voile qui forme la loge ou niche, de même que tout le reſte de ce voile, eſt ſans comparaiſon moins ſolide, & moins épaiſſe

que la portion de la *Membrane commune* qui couvre la convexité antérieure de la masse vitrée. Feu M. Petit, Médecin, a dit qu'elle n'a que la moitié de l'épaisseur. On peut juger en général de la délicatesse & du peu de résistance du voile par la facilité avec laquelle il se déchire par l'impression la plus légére. Depuis le commencement de la *Couronne dentelée* jusqu'à la circonférence du Crystallin, ce voile est éxactement collé à la *Membrane commune*; ensuite il s'en écarte, & ces deux membranes décrivent deux courbes dans l'écartement desquelles est renfermé le crystallin. Cet écartement, suivant les

l'Anatomiſtes, vient des deux lâmes dont ils s'imaginent que la Vitrée eſt compoſée. Mais pour ſe convaincre que cette diviſion de la vitrée en deux lâmes eſt abſolument imaginaire, on n'a qu'à examiner ce voile avant qu'il parvienne à la *Couronne dentelée*, on verra par ſon peu d'épaiſſeur combien il eſt peu vraiſemblable qu'on le ſépare en deux lames, & combien de différence il y a entre l'épaiſſeur & ſolidité de la *Membrane* qui couvre le Cryſtallin & la Vitrée, conſidérée dans l'endroit indiqué ci-deſſus. Ce ſurcroit d'épaiſſeur & de ſolidité qu'on remarque dans la *Membrane* qui couvre par-devant le Cryſ-

tallin a été attribué par des Auteurs à une membrane particuliere qu'ils ont nommée *ciliaire*, & qu'ils ont cru naître du bord de la choroïde ou d'une duplicature de l'Uvée ou d'un grand nombre de petits vaisseaux. Quoique tout ceci ait plus de vraisemblance que le prétendu écartement des deux lames, dont on croit formé le voile ou membrane vitrée; néanmoins, si on examine avec attention la nature de cette partie, on la trouvera exactement conforme à la vérité que j'ai avancée touchant la *Membrane commune*.

Telle est la description succinte que j'ai crû devoir faire

des différentes membranes de l'œil que l'inſtrument doit traverſer en pénétrant tout le globe. Elles ſont, je le répéte, au nombre de ſix; ſçavoir, l'Adnatée, ou Conjonctive, l'Albuginée, la Sclérotique, la Choroïde, la *Membrane commune* & la Vitrée, quoique cette derniére ne mérite guères le nom de membrane, n'en ayant point la conſiſtance ou ſolidité, le nom de voile lui convient beaucoup mieux. Ces ſix Membranes conſidérées dans leur état naturel à l'endroit qu'on doit piquer pour pénétrer le globe dans l'opération dont je traite, ne font toutes enſemble que l'épaiſſeur d'environ une demi-ligne, ou trois quarts de ligne.

La Masse vitrée que l'instrument traverse avant que de parvenir au Crystallin, paroît formée de trois différentes parties, dont la principale est une humeur claire & transparente, renfermée dans des cellules qui en font la seconde partie, & la troisiéme est un Anneau large & épais qui répond à la *Couronne dentelée*, & qui environne la circonférence du Crystallin. Le plan ou aire que renferme l'Anneau est parallele à la cloison perçée. La circonférence du Crystallin est renfermée dans le même plan que l'Anneau, lequel a à peu près deux lignes de largeur & autant d'épaisseur; c'est ce dont on s'ap-

perçoit aiſément en ſerrant ce corps entre deux doigts. Il y a lieu de croire que cette épaiſſeur naît principalement d'un amas de cellules, peut-être auſſi de quantité de petits vaiſſeaux lymphatiques, venans de la Choroïde à travers la *Couronne dentelée*, attendu qu'il y a beaucoup d'adhérence entre ces parties; d'ailleurs pluſieurs Anatomiſtes avancent qu'ils ont découvert ces vaiſſeaux au moyen des injections. Dans pluſieurs vieux ſujets cet Anneau m'a paru beaucoup plus ferme ou plus ſolide que dans les jeunes gens; & dans le nombre d'yeux que j'ai diſſequé, j'ai auſſi trouvé beaucoup de variété dans la cir-

consistance de la Masse vitrée, sans m'être pourtant beaucoup apperçû d'aucun changement par rapport à sa transparence.

A l'égard des cellules & cloisons entrecoupées qui ne paroissent point dans l'état naturel, elles se rendent sensibles en mettant la Masse vitrée nouvellement détachée dans quelque liqueur aigrelette. Ces cellules, quoique dépourvues d'une résistance sensible, doivent néanmoins être ménagées, autant qu'il est possible, dans l'opération de la Cataracte, de crainte qu'en en déchirant un trop grand nombre avec l'instrument, on ne forme un amas de leurs parois, ce qui pourroit occasion-

ner, entr'autres accidens, un ternissement dans la Masse vitrée ; mais c'est un ménagement que n'entend point le grand nombre des Opérateurs. J'en ai vû un ici, il y a quelque temps, qui affectoit d'une maniere agréable les moins experts, tant par la finesse de son aiguille, que par la légéreté de sa main. Heureux les malades qui tomboient entre ses mains avoient des Cataractes aisées & de la meilleure espéce ! Quelques-uns de ceux-ci guérissoient, parce qu'un seul tour de la fine aiguille suffisoit pour précipiter le Crystallin ; mais lorsque ce corps n'étoit pas bien ferme, en un mot, dans toutes les Cataractes un

peu difficiles, la guériſon étoit fort rare, & l'opération ſuivie d'accidens fâcheux, parce que l'Opérateur décrivoit avec ſon aiguille cent tourbillons dans l'œil pour aſſujettir les fragmens voltigeans des Cataractes qu'il briſoit, & c'étoit le plus grand nombre. Il n'y avoit pour lui ni cellules, ni Anneau, ni *Membrane commune*. On le voyoit très-ſouvent promener ſon aiguille d'une chambre à l'autre avec une légéreté admirable, & il y avoit très-peu de cas où le tapis noir de la Membrane Ruyſchienne & de l'Uvée ne parût à travers la Prunelle. Témoin d'un grand nombre de ſes opérations, & de leurs ſuites : je

puis avancer, ſans crainte de me tromper, qu'il n'a rendu la vûe tout au plus qu'à la neuviéme partie des malades ſur qui il a opéré dans cette Ville: encore a-t-il été plus heureux que ceux qui courent les Provinces comme lui.

Le Cryſtallin eſt le ſiége ordinaire de la Cataracte. Il a, comme j'ai déja dit, la figure d'une groſſe lentille; il eſt renfermé dans l'écartement des deux *Membranes*, *Commune* & Vitrée; & niché dans la Maſſe vitrée de façon que la moitié poſtérieure, qui eſt ordinairement un peu plus convexe que la moitié antérieure y eſt entiérement enſevelie. Le Chryſtallin paroît

composé principalement de trois substances fort distinctes chez les Vieillards : d'un noyau qui est la substance située autour du centre ; d'une écorce qui enveloppe le noyau ; & d'un voile fort mince dont toute l'écorce est enveloppée. Le Crystallin conserve sa transparence jusques vers l'âge de vingt-cinq ans, alors il commence à devenir d'un jaune tirant sur la couleur de paille, sur celle d'eau de mer, & quelquefois même un peu sur celle de l'eau trouble. Ces couleurs se caractérisent de plus en plus avec l'âge. La consistance suit à peu-près le même dégré. Ce qui est fort à propos de sçavoir pour le pro-

noſtic des Cataractes. Il paroît uniformément molaſſe juſqu'à l'âge de vingt-cinq ans, après leſquels il acquiert plus de conſiſtance, ſur-tout vers le centre, ce qui donne l'idée du noyau, qui paroît réſulter d'une maſſe informe. L'Ecorce eſt compoſée des fibres ſinguliérement arrangées. Elles ſont par couches, & on le découvre aſſés diſtinctement chés les Vieilliards, même ſans qu'on ſoit obligé de faire cuir le Cryſtallin, ou de le préparer par des liqueurs ſalines, de la même maniere qu'un oignon ou une pierre de bezoard, qui eſt compoſé ed e pluſieurs enveloppes ou couches qui ſe recouvrent les unes dans

les autres. Les fibres de chaque couches partent du centre de la ſurface antérieure, ou du point qui répond directement au centre de la Prunelle, & décrivant une ligne courbe, vont ſe joindre à la circonférence du Cryſtallin avec celles qui viennent du pole oppoſé, lequel eſt le point du milieu de la ſurface ou convexité poſtérieure du Cryſtallin. Ils répondent préciſement à ceux du globe. Les couches ont beaucoup plus d'épaiſſeur vers la circonférence du Cryſtallin, c'eſt-à-dire, au point de réunion des fibres qui partent de chaque pole. Leur matiere eſt fort viſqueuſe, ce qu'il eſt très-neceſſaire de bien

remarquer pour rendre raiſon des adhérences dont elles ſont ſuſceptibles avec d'autres parties.

Le voile qui enveloppe l'écorce eſt fort mince,& n'a preſque point de conſiſtance, on le diſtingue par quelques rides qu'il forme principalement chez les Vieillards. Cependant dans quelque ſujet il m'a paru aſſés épais ; c'eſt ce qu'on peut appeller à mon avis *la Capſule propre du Cryſtallin*, à laquelle on peut auſſi rapporter quelques-unes des couches les plus ſuperficielles.

Entre le voile qui enveloppe l'écorce du Cryſtallin & la *Membrane commune*, on trouve

dans l'état naturel une liqueur en très-petite quantité. J'ai obſervé que dans certain cas cette liqueur peut à peine former une goutte. La liqueur qui baigne la ſurface poſtérieure du Cryſtallin eſt en moindre quantité que celle qui humecte la partie antérieure. Auſſi la premiére eſt-elle aſſés humectée par la liqueur qui ſuinte à travers le voile qui enveloppe la maſſe vitrée. La nature à qui rien n'échape de tout ce qui eſt néceſſaire pour la perfection de ſes ouvrages, en plaçant un peu de liqueur entre la *Membrane commune* & le voile ſubtil qui enveloppe le Cryſtallin, paroît n'avoir eu d'autre objet que de

l'empêcher de se coller à ladite *Membrane*, ce qui auroit causé desobstacles à la vision.

De plusieurs observations que j'ai faites sur un nombre assés considérable de Crystallins, je n'en rapporterai ici qu'une assés intéressante. J'en ai séché de différens âges dans de petites boëtes bien closes. J'ai remarqué que ceux de jeunes gens, qui n'avoient point passé l'âge d'environ trente ans, se vuidoient autour du centre, c'est-à-dire, dans tout l'espace qui est occupé par le noyau; que ceux de gens plus âgés conservoient à peu près la même grandeur; que leur surface étoit pleine d'inégalité, & que l'écorce étoit

un peu ferme mais très-fragile, de ſorte qu'en les ſerrant entre les doigts ils s'écraſoient & ſe réduiſoient fort aiſément en une pouſſiere bleuâtre; & qu'enfin, ceux de perſonnes d'un âge plus avancé, comme de ſoixante ans, ſe trouvoient remplis dans le centre d'une matiére épaiſſe, de couleur de paille ou plus jaunâtre, qui ſe continuoit avec l'écorce, & que le tout ſe réduiſoit en un volume plus petit & aſſés uniforme. On pourroit conclure de cette obſervation, qui eſt aiſée à faire, que l'écorce du Cryſtallin des jeunes gens étant plus viſqueuſe que chez les perſonnes âgées, comme je l'ai toujours remarqué,

attire & abſorbe, de quelque maniére que cela ſe faſſe, la ſubſtance molaſſe ſituée autour du centre, à moins que celle-ci ne s'exhale à travers les pores de l'écorce, & que chez les vieux l'écorce ſe joint au noyau qui a plus de conſiſtance. On peut tirer de cette remarque pluſieurs conſéquences que je réſerve pour un autre tems.

Comme je n'ai pas entrepris de donner une exacte deſcription de l'œil, je ne m'arrêterai point à parler des vaiſſeaux qui s'y diſtribuent, ni de ſes nerfs: on en peut voir l'Hiſtoire dans pluſieurs Auteurs, ſur-tout dans M. Winſlow. Je dirai ſeulement au ſujet du Cryſtallin que

j'adopte le ſentiment de M. Petit, & que j'eſtime qu'il n'a point de liaiſon avec les parties voiſines, ſi ce n'eſt peut-être au moyen de quelques petits vaiſſeaux blancs, preſqu'imperceptibles & incapables de ſoutenir la plus petite impreſſion. Il m'a paru avoir découvert quelques-uns de ces petits vaiſſeaux en ſoulevant le Cryſtallin dans ſa niche après avoir ouvert la *Membrane commune*, ils partoient de la maſſe vitrée, ſurtout du côté de l'Anneau.



ARTICLE SECOND.

De la nature de la Cataracte.

L'OPACITE' qui paroît au travers du trou de la Prunelle, marquée par une couleur étrangére à celle de ce trou, dénote en général ce que nous appellons Cataracte. Cette opacité empêche les rayons de la lumiére de parvenir à l'organe immédiat de la vûe pour y peindre en racourci les images des objets, & cause enfin un aveuglement.

Les anciens ont cru que cette opacité venoit d'une confusion de l'humeur aqueuse qui la ren-

doit trouble, & l'ont appellée *Hypochyma*, qui répond au terme de *Suffusio*, dont Celse & Pline ont fait usage. Le *Glaucoma* des Grecs paroit avoir beaucoup de rapport à ce que nous nommons Cataracte, puisqu'on voit souvent cette couleur azurée ou verte de mer que signifie le mot de *Glaucoma*. Par une analogie bien plus naturelle on employe presque généralement le nom de Cataracte, qui en grec dénote une chute d'eau, & en notre sens une écluse mobile; cependant nous ne croyons point que l'Opacité provienne ordinairement d'une Membrane engendrée dans l'humeur aqueuse, comme l'ont cru

ceux qui ont introduit dans la Médecine le nom de Cataracte, s'imaginant que cette Membrane s'oppose au passage des rayons, de même que l'écluse arrête le cours des eaux; des expériences réitérées démontrent que l'aveuglement dépend ordinairement d'une altération du Crystallin.

On distingue les Cataractes en curables, incurables, très-difficiles &c. Ensuite, en vraies, fausses ou bâtardes, en mixtes ou trompeuses, en laiteuses, caseuses, en branlantes, purulentes, membraneuses, crystallines, &c. On a cru que ces différens noms pouvoient indiquer les différentes altérations surve-

nues au Cryſtallin, mais quelles idées préſentoient-ils ? Il n'y a, ſelon moi, que la premiere diſtinction en curables, incurables & très-difficiles qui ſoit fondée, mais l'application de ces épithétes n'eſt pas toujours juſte, parce qu'on juge après des expériences ſouvent défectueuſes.

La couleur & la forme des Cataractes ſont des ſignes auſquels on doit faire grande attention, parce que c'eſt principalement par eux qu'on juge de l'eſpece d'une cataracte. Au reſte, il ne ſuffit pas d'avoir vû beaucoup de Cataractes pour en bien juger, l'exercice de la main n'eſt rien moins qu'inutile,

pour faire connoître à peu près ce que désignent une certaine couleur & une certaine forme. Il faut donc joindre beaucoup de pratique à une vûe parfaitement bonne, pour pouvoir porter un jugement aussi solide qu'il est possible.

La couleur n'est pas la même en toutes les Cataractes, il y en a qui sont d'un blanc de perle, de neige, ou de coquille d'œuf, de plâtre, d'argent monnoyé, de vif argent, ou bleüâtre, d'un blanc mêlé; d'autres sont jaunâtres, ou de couleur de paille; d'autres ont un brun de fer; il y en a de grises ou cendrées, de verdâtres, de rougeâtres, de couleur de roüille, d'eau de mer, d'eau trouble.

Comme c'eſt principalement de la couleur & de la forme qu'on tire le pronoſtic des Cataractes, il ſeroit très-néceſſaire pour la ſolidité de ce pronoſtic, de pouvoir fixer le rapport que les différentes couleurs, dont j'ai fait mention, ont avec les différentes altérations du Cryſtallin, qui eſt ordinairement le ſiége de la Cataracte; mais il eſt fort difficile de pouvoir y parvenir; cependant le moyen d'en approcher autant qu'il eſt poſſible, c'eſt en examinant avec attention les différentes couleurs que le Cryſtallin même nous préſente conſidéré en différens états.

Le Cryſtallin d'une perſonne

fort âgée, féparé de fes parties, voifines, féché au foleil ou à la chaleur du feu, & raclé enfuite avec la pointe d'un couteau, donne une pouffiére fort légère & blanchâtre ; lorfqu'on le fait tremper dans de l'efprit de vin, ou dans d'autres liqueurs acides, fon humide naturel fe diffipe promptement, & il fe ramaffe en un petit peloton léger, inégal, & de figure prefque ronde ; fa couleur eft d'un blanc de neige, ou de coquille d'œuf : Enfuite étant ferré un peu entre deux doigts, il s'écrafe très-facilement. Si on le trempe dans un petit gobelet d'eau, & qu'on l'agite avec une baguette, il eft capable de blanchir toute l'eau.

Il paroît par cette eſpérience que c'eſt la couleur blanche qui s'attache aux parties les plus fermes ou les plus ſolides du Cryſtallin. Toutes les autres couleurs qui paroiſſent en différentes Cataractes, dépendent, ſuivant toute apparence, du mélange de celle-là avec celle des diverſes matiéres, dont ſont chargées les humeurs qui ſe ramaſſent dans le cryſtallin, ou du différent arrangement de ſes parties élementaires.

Si j'oſois dire mon ſentiment ſur l'origine du blanc de perle, qui paroît ſur la ſuperficie d'un grand nombre des Cataractes, il ne dépend à mon

avis, que d'un certain dégré de décompoſition des couches les plus ſuperficielles du Cryſtallin, produite par une humeur qui s'y inſinuë & qui les pouſſe en dehors ou les ſouleve, enſuite dequoi ces écorces ſe deſſéchent un peu, & donnent une couleur blanchâtre, laquelle à cauſe de la noirceur du dedans du globe, paroît beaucoup plus forte qu'elle ne l'eſt réellement. Nombre des Cataractes que j'ai examiné hors de l'œil, ont donné lieu au ſentiment ci-deſſus. Celle qu'on tira avec adreſſe l'année derniere à l'Hôpital de la Charité à un homme de la campagne, âgé d'environ 50 ans, en eſt auſſi

un exemple. Cette Cataracte qui avoit été portée par accident dans la chambre antérieure, étoit de la meilleure espéce. La couleur, avant l'opération, paroissoit d'un blanc de perle; mais ensuite étant placée sur un papier blanc, elle ne présentoit qu'une legére blancheur tirant sur la couleur de paille. Le voile très-délicat qui envéloppe immédiatement le Crystallin étoit opaque. En frottant un peu entre deux doigts cette Cataracte, il se détachoit de la superficie une matiére blanche plus séche & plus déliée que l'écorce d'un Crystallin sain; & pour ce qui est de sa consistance, elle étoit à peu près celle d'une ma-

tiére ſébacée. Le noyau étoit plus ferme au moins du double qu'il ne l'eſt à 60 ans, & tiroit ſur la couleur de paille au jaune. On pouvoit aiſément ſéparer pluſieurs feuillets de ce noyau, & ces feuillets ſéparés paroiſſoient toujours blanchâtres.

Je vais rapporter un autre exemple qui tend à démontrer plus clairement la décompoſition du Cryſtallin. Au mois d'Avril dernier je fis voir à Mr Demours un Cryſtallin cataracté, qui ſe trouva par hazard dans un œil qu'on m'avoit envoyé de l'Hôtel des Invalides. On découvroit ſur la ſurface antérieure de ce corps quantité de

petits grains blancs comme de la neige, & semblables par leur forme & figure à du sel blanchi. Ces grains rouloient de côté & d'autre à la faveur d'une liqueur renfermée plus abondamment qu'à l'ordinaire entre la *Membrane commune* & la même surface, qui paroissoit dépouillée du voile fort mince dont j'ai fait mention en parlant du Crystallin. Il n'y avoit point à douter que ces petits grains ne se fussent détachés de l'écorce qui étoit même un peu inégale; d'autant plus qu'en la raclant avec la pointe d'une lancette on en tiroit une matière fort homogenée aux mêmes grains. Le reste n'avoit rien

de plus particulier que celui qu'on avoit tiré à la Charité.

Je crois avoir prouvé assés que la blancheur des Cataractes suit, au moins le plus souvent, la décomposition du Crystallin, qui commence ordinairement par son écorce. Plus les parcelles solides de ce corps sont dépouillées d'une humeur gluante qui les joint ordinairement les unes aux autres, plus elles paroissent blanches. D'où vient qu'une Cataracte qui à travers la prunelle paroit d'un blanc de neige, de plâtre, de coquille d'œuf, est ordinairement difficile à abbattre: parce qu'en pareil cas, ou elle est dissouë &, pour ainsi dire,

réduite en poudre, ou elle eſt d'une ſolidité très-fragile. Souvent même ces Cataractes ſont colées à la *Membrane commune*, ce qui arrive ordinairement quand elles ont été cauſées par la petite vérole, ou par des inflammations; dans ces occaſions je ſuppoſe que la maſſe vitrée en gonflant pouſſe & écraſe le Cryſtallin contre ladite *Membrane*, à laquelle l'écorce de la lntille s'attache fort aiſément à cauſe de ſa nature viſqueuſe.

La couleur jaunâtre, celle de paille, de brun de fer, de rouille, d'eau de mer, d'eau trouble, verdâtre, rougeâtre, accompagne & ſuit ordinairement les dégrés d'épaiſſiſſement

fermeté ou condenſation du Cryſtallin dans les perſonnes âgées; mais, chez les jeunes gens ces couleurs ſont d'un mauvais pronoſtic. La couleur griſâtre, ſurtout cendrée, mérite d'autant plus d'attention, qu'elle accompagne ordinairement le Cryſtallin molaſſe, l'expérience m'a appris qu'on ne les abbat jamais avec ſuccès, à moins qu'elles ne ſoient bien mûres.

L'épaiſſiſſement dont j'ai fait mention ci-deſſus, commence toujours dans les perſonnes âgées, par le centre du Cryſtallin, comme la partie la moins baignée, & gagne enſuite le côté de l'écorce; mais celle-ci étant moins compri-

mée & plus humectée que le noyau, se délie ou se décompose au lieu de devenir plus ferme, & donne ordinairement une couleur blanchâtre, quelquefois aussi elle se détache facilement du noyau, comme je l'ai remarqué dans l'opération des personnes âgées ; alors le corps détaché du noyau rémonte aisément & rend l'opération inutile ; c'est pourquoi dans les personnes agées on peut accélérer un peu l'abbaissement de la Cataracte quand l'opacité avance lentement, pourvû qu'on remarque dans le fond du Crystallin quelqu'une des couleurs qui ont coutume d'accompagner son épaississement. A l'é-

gard de la couleur bleuâtre, elle n'eſt pas d'un mauvais pronoſtic, pourvû que la ſuperficie de la Cataracte ſoit égale, & ne paroiſſe pas fort avancée auprès de la Prunelle, parce que alors la Cataracte eſt adhérente à la *Membrane commune*, qui produit dans ce cas cette couleur; mais lorſque la *Membrane commune* n'eſt point attaquée, la couleur bleuâtre eſt attachée au voile qui couvre le Cryſtallin: les Cataractes de cette couleur doivent être abbaiſſées avant leur trop grande maturité, parce qu'elles ſont ſujettes à devenir adhérentes, ou d'une nature très-fragile.

J'admets trois eſpéces de Ca-

taractes ; ſçavoir, bonnes ou curables par l'opération que je pratique, mauvaiſes ou incurables, plus ou moins difficiles ou douteuſes ; enſuite je diſtingue ces Cataractes en commençantes, avancées, formées ou prêtes à abbattre, vieilles,ou trop mûres. Je paſſe ſous ſilence d'autres diſtinctions dépendantes des différentes proportions des Cataractes : à peine de cent en trouve-t'on deux parfaitement reſſemblantes ; ſi vous comparez l'une à l'autre les deux que vous aurez trouvées les plus reſſemblantes, il arrivera ſouvent que l'une ſera plus prête à opérer que l'autre, & aura encore quelqu'autre différence.

Cependant, malgré ce que nous pourrions conclure d'après ces différentes proportions, le ſuccès ne répond pas toujours à notre idée, par exemple, de deux Cataractes, celle qui ne nous paroiſſoit pas ſi bien formée, ni ſi bonne, réuſſit ſouvent mieux que l'autre dans l'opération. Cela ne doit pas nous ſurprendre, nous jugeons ſur l'extérieur de la Cataracte, je veux dire, ſur une portion de ſa ſurface; il eſt très-difficile par-là de deviner ſa conſiſtence, ſon poids, ſa figure, & l'arrangement de ſes parties les plus reculées: Nous croyons, par exemple, trouver un noyau ſous l'écorce, & il n'y

a ſouvent que du pus, ou quelqu'autre liqueur plus ou moins fluide; nous ne voyons pas tout ce qui ſe paſſe dans l'œil, ni même dans tout le corps.

Une Cataracte eſt bonne à abbattre (abſtraction faite d'autres vices qui peuvent ſe rencontrer dans l'œil,) pourvû qu'elle n'excéde pas beaucoup la grandeur du Cryſtallin, qu'elle ait aſſés de liaiſon entre ſes parties pour qu'elle réſiſte à l'inſtrument ſans ſe déchirer, ou ſe diſſoudre, qu'elle n'ait contracté aucune adhérence avec les parties voiſines, qu'elle pèſe aſſés pour ne point remonter. Le tems caractériſe ordinairement les Cataractes, ainſi il faut at-

tendre leur formation pour en juger solidement.

Voici à quoi l'on peut connoître une Cataracte de la meilleure espéce. Il faut qu'elle approche de la blancheur de perle, qu'elle ait une superficie assés égale, sans être ni trop polie ni trop luisante; il faut qu'elle ait uneforme plus plate que ronde, qu'elle se soit formée par dégrés dans l'espace de trois, quatre, cinq ou six ans, au point d'empêcher de voir aucun objet, hors la lumiére & le jour, que la Prunelle conserve ses mouvemens; pour lors l'on peut répondre préférablement de celle-là, & en espérer un bon succès.

Toutes les autres où le Cryſtallin ne paroît point défiguré, & qui ſont de couleur d'eau trouble, de paille, jaunâtre, verdâtre, brune, bleuâtre, de roüille, ſont bonnes chez les perſonnes âgées, mais chez les jeunes gens elles ſont beaucoup moins bonnes, & l'opération en réuſſit très-difficilement. Celles qui préſentent une forme bien ronde, quelques couleurs qu'elles ayent, renferment ſouvent une matiére fluide au lieu du noyau, ou dans le creux du Cryſtallin; il s'en trouve ſouvent de cette eſpéce qui cependant réuſſiſſent, pourvû qu'on ne créve point leur poche (formée principalementpar le voile

du Cryſtallin, & par quelques-unes de ſes écorces) en les opérant avec des Aiguilles pointuës ou tranchantes.

Les Cataractes vacillantes par le moindre mouvement de l'œil ou de la tête ſont ordinairement incurables, & ne ſe peuvent guérir qu'en eſſayant l'extraction, les faiſant paſſer pour cela dans la Chambre antérieure avant d'ouvrir la Cornée.

Une Cataracte eſt également incurable par l'opération ordinaire, quand la *Membrane commune* devient opaque, fort épaiſſe & ſolide; le même jugement s'enſuivroit ſi le Cryſtallin y étoit adhérent;ce ſeroit la mê-

me choſe s'il ne l'étoit pas ; il en eſt de même ſi la *Membrane commune* étoit tellement jointe à l'Uvée, qu'elle empêchât entiérement le mouvement de la Prunelle.

Les Cataractes difficiles ne ſont telles que, ou par rapport à l'opération, ou à la guériſon, j'entens par guériſon une Cataracte qui ne rémonte point, & qui ne cauſe par ſa figure aucune irritation. Si la Cataracte étant formée, ne répand pas de ſa ſuperficie une couleur égale, c'eſt une marque que l'adhérence de ſes parties n'eſt pas la même dans tout ſon volume, d'où l'on doit craindre que la Cataracte ne ſe déchire dans

l'opération, & ne ſoit difficile à abbattre.

Si la Cataracte a plus de ſix ou ſept ans, & que la couleur eſt d'un blanc de neige, ou de coquilles d'œuf, ou de plâtre, pour lors elle eſt très-difficile à abbattre, & a beaucoup de peine à reſter abbatue. Plus la Cataracte eſt ſituée près de l'Iris, plus elle eſt difficile; il en eſt de même s'il paroît quelque petit trou noirâtre à ſa ſurface.

Une Cataracte difficile à abbattre, & ſujette à remonter, eſt celle, qui, quoique formée, marque ſur ſa ſurface des parcelles ſéparées qu'on apperçoit diſtinctement en l'examinant de près avec une petite bougie.

Voici encore une Cataracte très-difficile à abbattre, & dont le succès est fort douteux, c'est quand on apperçoit dans le centre une tache noirâtre, ou de couleur de rouille, ou verdâtre, ou jaune foncée, ou rougeâtre ; celles qui sont d'une forme ronde, blanchâtres, jaunâtres, ou cendrées, renferment ordinairement du pus, ou une matiére fluide. Celles qui ont une superficie luisante, sont ordinairement fragiles, & par conséquent difficiles à être abbaissées.

Quelque bonne que puisse être la Cataracte, le succès est toujours douteux chez ceux qui ont les humeurs viciées, qui sont sujets aux fluxions sur les yeux,

aux migraines, aux insomnies, ou qui ont un mauvais tempérament, & dans tous ceux où les mouvemens de la Prunelle sont paresseux.

Les bornes que je dois garder dans ce Mémoire ne me permettent pas de m'étendre davantage sur les différentes Cataractes, ni de rapporter les principes d'où je tire les idées que je viens de donner à ce sujet.

ARTICLE III.

Des moyens employés pour abbattre la Cataracte.

ON abbat ordinairement la Cataracte avec une Aiguille. Il y en a de deux espéces, l'une est ronde, ou de fi-

gure conique ; l'autre eſt plate pointuë & tranchante ſur les côtés ; la ronde eſt fort ancienne : Paul d'Egine en parle, & Celſe paroît auſſi l'indiquer.

Albucaſis, Medécin Arabe, qu'on croit avoir écrit vers le douziéme ſiécle, eſt le premier qui ait donné une idée diſtincte de l'Aiguille plate, nommée *ALBERID* ; il dit qu'il faut faire l'ouverture avec cet inſtrument quand les Membranes du globe ſont trop dures, & qu'il faut introduire après l'Aiguille ronde, nommée en Arabe *ALMAGDA* (a).

(a) Quod ſi non obedit tibi Almagda ad introductionem in oculum propter duritiem ſuam, quoniam ex hominibus eſt

Avicenne fait aussi mention de deux Instrumens, mais on ne peut guére entendre le passage du Traducteur à moins de corriger quelques mots, comme je l'ai fait ci-bas, pour lors ce passage auroit rapport à celui d'Albucasis (a).

cujus oculus est durus valdè: tunc oportet ut accipias spatumile, quod nominatur Alberid... perfora ergo cum eo... tantum... ut facias viam ad Almagda..., deinde intromitte Almagda. Alb. Ch. pars. II. Cap. XXIII.

(a) Deinde Artifex.... perforet cum mucadahati * & vadat inter duas tunicas, usquequo sit coram foramine, & invenitur illic sicut spatium & sinuositas. Amplius ex artificibus est, qui extrahit Almagda, & intromittit in eum caudam seu extremitatem Almhet **, & nominatur

* *Mucadahati* & *Almacda* designent un même Instrument que je suppose être l'Aiguille ronde.

** *Almhet*, à mon avis, est un instrument qui paroît avoir deux extrémités, dont une, appellée queue, entre dans l'œil après qu'on a retiré l'Almagda, l'autre est percée d'un trou.

A l'Aiguille d'Albucasis, *Smaltius*, célébre Chirurgien de Leyde, a ajouté une gouttiére, au moyen de laquelle il glissoit dans le globe un Stilet, ou une autre Aiguille émoussée. Albinus a adopté & perfectionné en quelque façon l'invention de *Smaltius*; mais l'usage de ces deux Aiguilles parut ensuite fort incommode; c'est pourquoi Heister préfere l'Aiguille de Brisseau, qui a ajouté à une des faces plates de l'Alberid

Alaclid (a) in opposito foraminis, ut preparet extremitati (b) Almhet transitum vel ingressum: & ut assuefaciat ægrum patientia: deinde intromittit Almhet (c) ... & deprimit cum eo aquam. L. III. Tr. IV, c. 20.

(a) *Alaclid*, suivant toute apparence, denote le même qu'*Alberid*.

(b) Extremitati Almagda, au lieu d'Almhet.

(c) *Almhet*, il faudroit lire *Almagda*.

d'Albucaſis un petit ſillon qui ſert, dit-on, à embraſſer & aſſujettir le Cryſtallin ; c'eſt l'Inſtrument le mieux fait en ce genre d'Aiguilles, mais il n'a pas moins l'inconvénient d'être pointu & tranchant.

Un Oculiſte François a tenté derniérement de ſuivre, à quelques différences près, la méthode d'Albucaſis, mais ſans avoir eu un trop bon ſuccès. L'ouverture qu'il faiſoit aux Membranes du globe étoit trop grande, la petite cuillere qu'il introduiſoit, après avoir fait l'ouverture, pour abbattre la Cataracte en préſentant une trop grande ſurface, ébranloit conſidérablement toutes les parties

renfermées dans le globe ; d'ailleurs aussi-tôt que l'Instrument tranchant étoit retiré, l'ouverture pouvoit changer de direction, & par conséquent l'introduction de la seconde piéce séparée, pouvoit déchirer les Membranes, & sur-tout la Corhoïde, accident fort dangereux, & qui a été souvent remarqué par un habile Medécin Oculiste de Paris ; cependant la grande ouverture qu'il pratiquoit, pouvoit souvent le mettre à l'abri de cet accident, mais il arrivoit souvent que l'écoulement des humeurs, & la fonte de l'œil en étoient les suites.

On a vû que depuis les Arabes on a reconnu en differens

tems l'inconvénient d'abbaiſſer la Cataracte avec des Aiguilles pointues ou tranchantes, mais perſonne n'avoit pû encore trouver un vrai moyen de s'en paſſer: il falloit pour cela compoſer un Inſtrument de façon à pouvoir renfermer dans un ſeul morceau une Aiguille pour faire le trou, & un Stilet émouſſé, ou une petite ſonde pour abbatre la Cataracte; la largeur de l'Aiguille devoit être proportionnée au peu de conſiſtence de la maſſe vitrée, afin qu'elle ne pût s'écouler par l'ouverture, elle devoit l'être auſſi à la ſtructure nerveuſe & délicate des Membranes, ſur-tout de celle appellée Corhoïde, ſur la-

quelle on ne peut faire de grandes ouvertures ſans riſque, & le Stilet devoit remplacer ſur le champ l'Aiguille ; autrement le mouvement du globe, la ſtructure délicate de l'Adnate, les humeurs qui s'écoulent pouvoient cacher la petite ouverture. L'inſtrument que j'ai composé paroît renfermer tous ces avantages ; la petite Aiguille ayant percé les Membranes du globe, ſe retire dans le tuyau moyennant un reſſort qu'on lâche en appuyant le pouce ſur la baſſecule & l'Aiguille eſt remplacée auſſi-tôt par un petit Stilet émouſſé, ou par une petite ſonde. Pour en comprendre la forme, on aura recours aux figures.

ARTICLE IV.

Des mouvemens de la main, ou de la façon de diriger l'Instrument pour abbattre la Cataracte.

IL n'est pas douteux que le succès de cette opération ne dépende de la façon dont on dirige l'Instrument dans l'œil, en un mot du manuel. Ce manuel se trouve différemment désigné par les Auteurs, les uns prétendent qu'après avoir percé les Membranes en donnant à l'Aiguille une direction perpendiculaire au globe, on doit tourner le bout vers le cen-

tre de la Cataracte, Celſe paroît de ce ſentiment ; d'autres, comme Paul d'Egine, diſent qu'après avoir introduit l'Aiguille, on doit la guider vers le point ſupérieur de la Cataracte. Feu M. Petit Médecin, vouloit qu'après avoir introduit l'Aiguille dans le globe, on fît une inciſion à la partie poſtérieure & inférieure de la capſule, c'eſt-à-dire, du voile ſubtil dont j'ai parlé au ſujet de la Membrane vitrée, & où loge la convexité poſtérieure du Cryſtallin, enſuite qu'on enfilât ce corps, & qu'on le fît ſortir par l'ouverture de la capſule, le plaçant au-deſſous de l'axe optique dans un endroit

un peu écarté de la retine. On pourroit admettre en quelque sorte cette méthode, si l'on pouvoit être sûr avant l'opération, que le Crystallin eût la consistence nécessaire pour cela.

Mr. Haller prétend qu'ayant fait paroître l'Aiguille dans l'aire de la Prunelle sans toucher à l'Iris, & qu'après avoir sondé si la Cataracte n'est point adhérente, on doit ouvrir la Membrane qui couvre le Crystallin pardevant, ce corps ensuite, poussé par la masse vitrée, sort, dit-il, par l'ouverture faite, & tombe dans la partie inférieure de l'œil (a). Il est

(a) Chirurgus Artis suæ peritus....

difficile de donner de justes idées sur des opérations dont on n'a point assés de pratique. Supposé même qu'en ouvrant la Membrane qui couvre le Crystallin pardevant, ce corps, sortit de sa niche, ne se logeroit jamais que dans une des deux chambres, l'adhérence de la Membrane qu'on auroit ouverte (c'est-à-dire, de la *Membrane commune*) avec la circonférence de la *Membrane Ruyschienne*, & avec les *fibres pâles* empécheroit la descentedu Crystal-

Quando in pupilla acum videt, tunc tentat an trahat Iridem. Si non trahit, flectit introrsum acum, vulnerat minimo impetu Membranam anteriorem lentis, & continuò vitreum corpus lentem expellet, ut in fundo oculi subsideat. De visu, pag. 163. & suiv. Tom. IV.

lin, par conséquent ce corps se trouveroit toujours vis-à-vis la Prunelle : d'ailleurs, puisque Mr Haller dit dans le même paragraphe (a) que la *Membrane Aracnoïde* ou *vitrée* (que je nomme *Membrane commune*) en couvrant le Crystallin pardevant, l'empêche de tomber dans l'humeur aqueuse, ce qui lui arriveroit, dit cet Auteur, à cause de son propre poids supérieur à celui de cette humeur ; il s'ensuit que si on retranchoit ou coupoit cette Membrane, le Crystallin tomberoit dans l'humeur aqueuse,

(a) Impedit eadem Aracnoïdes Membrana ne lens pondere suo, quo aqueum humorem superat, in eum aqueum humorem elabatur.

c'eſt-à-dire, dans une des deux chambres. On peut remarquer auſſi en paſſant, que cet Auteur doute ſi la *Membrane Aracnoïde* s'étend réellement ſur le Cryſtallin (b).

Celſe a raiſon de dire qu'il faut percer le globe perpendiculairement, parce qu'en le perçant obliquement, l'ouverture des Membranes ſeroit plus conſidérable, d'où s'enſuivroit l'épanchement des humeurs entre ces Membranes & d'autres accidens. Mais ſi on reflechit mûrement ſur la nature des différentes Cataractes, on verra qu'il ne convient point d'adreſ-

(b) Lens... anterius nonniſi probabiliter vitrea Membrana obducitur, pag. 165. Nota. b.

ser ou d'enfoncer le bout de l'Aiguille dans le corps de la Cataracte : car si elle est ferme, & qu'elle ait de la consistence, elle suit l'Aiguille, & cela donne souvent lieu à des inconvéniens fâcheux. J'ai vû, il y a quelque-tems, un Opérateur fort embarrassé, parce que la Cataracte, qu'il avoit enfilé, ne vouloit point quitter son Aiguille, il l'abbaissoit, la levoit, & la Cataracte suivoit toujours le mouvement de son Aiguille; il paroissoit même qu'il n'osoit pas la retirer de crainte de perdre l'ouverture ; enfin l'Aiguille ne fut ôtée de la Cataracte que quand celle-ci eut passé par le trou de la Pru-

nelle, pour lors on perdit de vûe l'Iris à cause de la blancheur de la Cataracte, dont ensuite on fit l'extraction. Au bout d'un certain tems le malade commença à appercevoir les gros objets ; mais quelle différence de cet œil-là avec l'autre, dont on avoit aussi abbaissé la Cataracte, & dont le malade voyoit fort clair !

S'il est en quelque façon dangereux d'enfoncer la pointe de l'Aiguille dans les Cataractes fermes & consistantes, il l'est infiniment plus de l'enfoncer dans les Cataractes dont l'écorce est décomposée ou farineuse & prête à se répandre dans l'œil par

la plus petite impulſion, & il eſt encore plus dangereux de l'enfoncer quand l'écorce & le noyau ſont farineux; c'eſt encore pis quand il y a du pus derriére l'écorce, en enfonçant un peu l'Aiguille on a bientôt déchiré le petit voile, qui étant joint à quelque couche de l'écorce, ſert d'envelope à quelqu'une de ces matiéres qui ſe répand auſſi-tôt, trouble, & fait perdre l'œil en s'attachant à ſes parois & en les irritant. Qu'on juge par-là de ce qui peut arriver en ouvrant la partie poſtérieure de la capſule pour faciliter l'abaiſſement de la Cataracte; outre que cette précaution eſt tout-à-fait

inutile, ne s'agissant que d'ouvrir un voile, dont la résistance est presque imperceptible, qui sans cela se déchire ordinairement par la plus petite impulsion du Crystallin comprimé par l'Instrument, on ne sçauroit jamais y introduire l'Aiguille sans attaquer la Cataracte, ce qui donneroit souvent lieu à l'épanchement des matiéres dont j'ai parlé.

J'ai tâché de faire voir jusqu'ici l'abus qu'il y a à diriger la pointe de l'Aiguille vers le corps de la Cataracte, & les inconvéniens qui résultent de l'ouverture faite à la face postérieure de la capsule.

Il arrive cependant à ceux

qui voudroient s'en éloigner artistement, & qui se servent de l'Aiguille pointuë ou platte de ne pouvoir en venir à bout, car pour cela il faudroit porter la pointe de l'Aiguille au-delà de la Cataracte, comme on voit dans la figure troisiéme ; mais comment porter l'Aiguille de cette façon sans déchirer la *Membrane commune*, blesser l'Iris & d'autres parties. On a vû, il y a quelque-tems à Paris, un Opérateur qui se servoit d'une Aiguille fort mince ; il avoit la précaution que l'Aiguille débordât toujours la circonférence de la Cataracte opposée à celle du trou, & il sembloit vouloir éviter de déchirer

l'Iris en perçant la Sclérotique tout près de la Cornée, moyennant quoi l'Aiguille étant devant le Crystallin, étoit presque parallele au plan de l'Iris, par conséquent il risquoit moins de la piquer, que s'il eût introduit l'Aiguille par un trou fait à la distance ordinaire de la Cornée, parce que dans ce cas la pointe de l'Aiguille est inclinée ou tombe sur le même plan; mais il ne risquoit pas moins d'un autre côté en blessant les productions des nerfs & des vaisseaux qui se rencontrent en plus grande quantité sur la Corhoïde, vis-à-vis l'endroit qu'il perçoit.

Malgré toutes les précautions

qu'on peut prendre en abaiſſant la Cataracte, il arrive ſouvent qu'en voulant la tenir aſſujettie, la pointe de l'Aiguille qu'on ne voit point alors, étant au bas de l'œil, s'y enfonce & la créve, & on voit le pus qu'occupoit l'eſpace du noyau, ou quelqu'autre matiére s'élever & offuſquer l'œil.

J'ai commencé à m'appercevoir de ces déſordres en 1744. en opérant à quelques lieuës de Florence un homme de 60 ans, nommé Michel Miniati, en préſence de Mr le Docteur Neri, célébre Medécin : cet homme avoit deux Cataractes depuis 14 ans, elles étoient griſâtres, & paroiſſoient bonnes; je me ſervois

pour lors d'une Aiguille d'or : les deux Cataractes furent crévées par la pointe de l'Aiguille pendant que je les tenois abbaiſſées. Le pus s'éleva, troubla les yeux, & ces opérations n'eurent preſque aucun ſuccès: enſuite pluſieurs autres m'ont fait connoître l'inconvénient des Aiguilles rondes, de même que de celles tranchantes par les côtés; celles-ci pourtant peuvent avoi lieu dans de certains cas, dont je parlerai dans une autre occaſion.

Je vais donner le manuel de l'Inſtrument dont je me ſers: Après avoir préparé tout ce qui eſt néceſſaire pendant & après l'opération, diſpoſé le malade &

les aſſiſtans, je m'aſſeois devant lui, tournant le dos un peu obliquement à la lumiére; je lui couvre l'œil qui ne doit pas être opéré, je monte l'Inſtrument tel qu'on le voit dans la figure ſeconde, je le prens comme une plume dont je voudrois écrire, je leve la paupiére ſupérieure avec mon pouce droit, ſuppoſé que j'opére de la main gauche; enſuite je perce les Membranes du côté du petit angle de l'œil à deux lignes de diſtance de la Cornée, un peu au-deſſous du plan horizontal qui diviſe le globe en deux parties égales; le trou étant fait, je lâche le reſſort en appuyant le pouce de la main qui opére ſur la baſſe-

cule

cule (fig. 2e), ce qui ſait reculer l'Aiguille, & dans l'inſtant j'introduis dans l'œil le petit Stilet émouſſé, qui doit abaiſſer la Cataracte. L'Aiguille & le Stilet ſe ſuivent dans le globe ſans interruption, & ſi promptement, que pluſieurs perſonnes qui m'ont vû opérer, ont douté, ſi je n'introduiſois pas l'Aiguille avec le Stilet. Cependant, quand cela ſeroit, il n'y auroit aucun mal, pourvû que la largeur de l'Aiguille eût un diamêtre proportionné au volume des deux extrémités, c'eſt-à-dire du Stilet & de l'Aiguille même à l'endroit où elle va en diminuant, & où commence à paroître le bout du Sti-

let, & que celui-ci décrivit une courbe du côté opposé au plat de l'Aiguille, & que cette courbe fût terminée avec justesse, ou se joignît au plat de l'Aiguille, comme on voit dans la figure quatriéme. Toutes ces circonstances réunies faciliteroient en même-tems l'introduction de l'Aiguille & du Stilet. Ceux qui trouvent de difficultés là-dessus, n'ont qu'à faire attention que les Membranes du globe, de même que toutes celles du corps humain, ne sont point des corps parfaitement solides; il suffit de faire à ces Membranes élastiques & étendnes de toute part, une ouverture en droite ligne, on a

aussi-tôt du jour par les côtés, quoique l'instrument existe dans l'ouverture; mais il faut certainement beaucoup de justesse dans l'instrument; un Coutelier n'est point en état de le bien faire, c'est du ressort d'un Horloger. Sur dix que j'ai fait faire jusqu'à présent, je n'en ai trouvé qu'un qui fût juste, & auquel j'ai été obligé de faire faire depuis quelques changemens dont j'ai connu la nécessité dans la pratique.

Le Stilet étant passé dans le globe, comme je l'ai dit, je fais quelqus traces dans la masse vitrée, pour faciliter l'abaissement de la Cataracte, comme on voit dans la figure premiere, & je

fais cela en abbaissant & haussant un peu la main, ensuite je leve le bout du Stilet, le dirigeant vers le point supérieur de la circonférence du Crystallin; je perce avec un de ses deux côtés le voile, ou la Membrane vitrée qui forme le chaton. Je pénétre dans le chaton, & je glisse ensuite doucement le bout du Stilet entre la *Membrane commune* & le Crystallin, comme on le voit par les points marqués dans la figure premiere; si je ne trouve pas d'adhérence entre ces parties, je vais jusques au bord inférieur du chaton, je l'ouvre, je releve le Stilet derriere le chaton, j'y rentre par l'ouverture que j'ai faite

au commencement, j'assujettis la Cataracte. Suivant le trajet que j'ai indiqué, si elle tenoit un peu, je la renverserois pour la mieux dégager, & je la couche horisontalement dans la partie inférieure de la masse vitrée, ayant soin, autant qu'il est possible, qu'elle ne touche point à aucune des Membranes du globe. Souvent, sans que je sois obligé d'ouvrir la partie inférieure du chaton, il s'ouvre de lui-même par la pression de la Cataracte, & ceci arrive plus facilement, lorsque j'ai pris la précaution de diminuer un peu, moyennant des traces, la résistance de la masse vitrée, sans pourtant l'agiter beaucoup.

Quelquefois auſſi je trouve la Cataracte adhérente à la *Membrane commune* qui couvre le Cryſtallin ; ſi cette adhérence n'eſt pas trop tenace, je puis la ſéparer ſans déchirer cette Membrane, ce qu'on ne pourroit point avec l'Aiguille. Mr. Demours, au mois d'Octobre dernier, m'a vû abaiſſer la Cataracte à Mlle. La Croix chez Madame la Princeſſe de Carignan au petit Luxembourg. Cette Cataracte avoit commencé depuis dix ans par la petite vérole ; elle étoit d'un blanc de coquille d'œuf, & percée dans la partie ſupérieure d'un petit trou noir, elle tenoit à la *Membrane* comme du papier collé ſur du bois ; je m'ap-

perçus en l'opérant qu'il ne restoit que l'écorce du Crystallin, le reste, suivant toute apparence, s'étoit fondu, comme cela arrive fort souvent chez les jeunes personnes, dans les cas où le Crystallin a été poussé par la masse vitrée contre ladite *Membrane* : Cette Cataracte ne se peut détacher qu'en petits morceaux presque imperceptibles, dont plusieurs rémontèrent après l'opération, ce qui m'obligea de lui en faire une seconde quelques jours après, qui réussit parfaitement bien. La D^{lle}. n'eut aucun accident, elle lit distinctement de cet œil avec une lunette à Cataracte. La même observation a été faite

par Mrs. Demours & Morand dans la Cataracte que j'abaissai, il y a quelque-tems à la Baronne Beyvec, sa Cataracte n'étoit pas si adhérente, à beaucoup près, que celle dont j'ai parlé ci-dessus; mais néanmoins on auroit dû détruire absolument la *Membrane commune*, si on l'avoit opéré avec l'Aiguille.

Lorsque j'ai fait descendre la Cataracte en suivant les mouvemens ci-devant indiqués, je leve la main; & soutenant mon Instrument, je tâche que le bout du Stilet appuie doucement sur la Cataracte pour la mieux assujettir; je reste quelques secondes dans cette situation (ce que je n'oserois pas faire avec la

pointe d'une Aiguille, de crainte de percer la Cataracte) après quoi je recule un peu le Stilet, pour voir si la Cataracte reste, si elle rémonte, je réitere les mêmes mouvemens pour la rabaisser, jusqu'à ce qu'elle ne rémonte plus, ensuite je retire tout-à-fait l'Instrument, & je pense l'œil, sans exercer la vûe du Malade.

Ceux qui ont été présens à mes opérations, ont remarqué que dans les Cataractes d'une bonne espéce, l'opération n'a duré guére plus que 20 secondes.

Je ne ferai point ici le recit de tous les Malades que j'ai opéré avec cet Instrument. Plusieurs

Meſſieurs de cette Académie ont été témoins d'un grand nombre de mes opérations, & en ont vû le ſuccès.

Fin du Mémoire.

OBSERVATION

Sur la Diſſection de deux Yeux opérés avec le nouvel Inſtrument.

LE nommé Tournant Soldat Invalide, âgé de 66 ans, que j'entrepris au mois de Mai dernier, & opérai le 7 Juin en préſence de Mrs Bourdelin, Bouvard, & Demours, Docteurs en Medecine; de M. le Dran, Directeur de l'Académie de Chirurgie, & de M. Baſſuel, Membre de la même Académie, étoit attaqué d'une Anaſarque lorſqu'il vint chez moi. Avant de l'opérer je ſon-

geai d'abord à lui faire évacuer les eaux, dont le volume étoit ſi conſidérable, qu'il gênoit extrémement la reſpiration. De tout ce que j'employai pour y parvenir, je ne trouvai rien de plus efficace qu'une emplâtre veſicatoire appliqué ſur la cuiſſe; les urines paſſerent enſuite abondamment, & la playe fut ſi baignée qu'en peu de jours l'Anaſarque diſparut, mais il reſta tant de trouble dans les fonctions animales, que je ſoupçonnai qu'il pouvoit exiſter un épanchement dans la tête. Quoique ce ſoupçon me fît douter du ſuccès de l'opération, je la tentai cependant, & lui fis aux deux yeux, eſpérant qu'elle

pourroit au moins réuſſir ſur un œil.

Les premiers jours qui ſuivirent l'opération, il n'y eut rien que le Malade ne fît pour empêcher la guériſon. Le moment même après qu'il eut été opéré, il leva ſon Bandage pour jouir de la vûe, & ne ceſſa point de pencher ſa tête de côté & d'autre. D'ailleurs il ſe plaignoit tellement de la faim, qu'il falloit lui donner une ſoupe de trois heures en trois heures, & même pendant la nuit.

L'opération de l'œil gauche avoit étéfort difficile à cauſe que l'écorce du Cryſtallin s'étoit ſéparée du noyau, ce qui formoit unnuage fort épais, qui rémonta

nombre de fois pendant l'abaiſſement, cela joint litempérance du Malade ne poüvoit manquer de cauſer beaucoup d'inflammation; mais la ſaignée du pied, celle de la jugulaire, & enfin celle de l'artère temporale que je lui pratiquai ſucceſſivement, avec l'uſage des Collyres convenables, & des Remédes intérnes, firent diſſiper non-ſeulement l'inflammation, mais en même-tems le trouble de l'eſprit.

Un mois après l'opération, il partit de chez moi guéri & clair-voyant au grand étonnement de tous ceux qui y avoient été préſens. Il voyoit diſtinctement de l'œil droit, qui étoit

attaqué de la Cataracte depuis quatre ans, mais pas si bien de l'œil gauche, dont la Cataracte étoit plus ancienne; la prunelle de cet œil, quoique parfaitement ronde, étoit un peu dilatée, & avoit très-peu de mouvement, ce qui dénotoit un obstacle dans la distribution des esprits qui animent le ressort de cette partie.

Cet homme n'a pas joui long-tems d'un succès si heureux & si peu attendu, puisque quelques semaines après son retour à l'Hôtel il a été de nouveau attaqué d'hydropisie, dont il est mort la nuit du 14 de ce mois. Je l'ai vû la veille de sa mort avec M. Levret Maî-

tre en Chirurgie, & Membre de l'Académie; il distinguoit fort bien les objets, & ses yeux étoient fort nets, malgré le triste état où il étoit; ayant au moins plus de trente pintes d'eau dans la capacité de l'Abdomen.

Par l'exposition des parties de l'œil droit, faite le 10 Septembre 1751. à l'Académie de Chirurgie par M. Verdier Démonstrateur Royal, on a pu juger de l'état des Procès ciliaires, qui suivant des discours hazardés, devoient se trouver tout mâchés & déchirés par mon Instrument.

J'ai suivi le conseil que plusieurs M^rs m'ont donné en faisant graver le Segment antérieur du

globe, tel qu'il avoit été déta-ché devant l'Académie par une ſection circulaire, pratiquée ſur la Sclérotique à trois lignes en-viron de diſtance de la Cornée, pour faire voir la diſpoſition & la forme naturelle que les Procès ciliaires avoient conſervé après l'opération, ce qu'on peut voir dans la II. Planche; on y voit la Cataracte qui étoit d'un blanc de perle, molaſſe dans ſa ſuperficie, & envelopée des cel-lules de la maſſe vitrée dont el-le occupoit la partie inférieure.

La 2e fig. repréſente l'œil gau-che dont la diſſection avoit été remiſe au lendemain, pour être faite devant M. le Dran en pré-ſence de pluſieurs Membres de

l'Académie; cette diſſection fut pratiquée de la maniére ſuivante.

Ayant aſſujetti le globe dans un petit pot, & la Prunelle tournée en haut, je fis une inciſion à la Cornée de l'étendue de ſon diamêtre; j'en fis une autre perpendiculaire à la premiére; enſuite en ſoulevant chaque angle, je continuai les premiéres inciſions juſques vers le nerf optique.

Après je renverſai le globe ſur une carte, & je coupai un reſte du nerf optique préciſément au point où il pénétre le globe; enſuite je formai quatre angles de la partie poſtérieure de la Sclérotique en gliſſant la

pointe émoussée des ciseaux entre cette Membrane & la Choroïde, & je fis répondre ces quatre incisions à celles que j'avois faites à la partie antérieure du globe que je séparai par-là de la Sclérotique. Après quoi je partageai jusqu'au ligamens ciliaires la Choroïde en quatre angles égaux. J'en fis autant à la Membrane suivante, dont celle qui couvre antérieurement le Crystallin est une continuation, comme je l'ai dit autre part. Pour lors on observa parfaitement à travers la Membrane vitrée la Cataracte qui étoit réduite en un très-petit volume, représentant le noyau du Crystallin, dont l'écorce paroissoit

être entiérement fondue. Les Procès ciliaires étoient dans leur état naturel; la Cataracte étoit parfaitement environnée de cellules de la masse vitrée, ne touchant à aucune des Membranes du globe, comme on le peut voir dans la troisiéme figure.

Monsieur Demours, dont on connoît le sçavoir, en fait de Maladies d'Yeux, étant présent à la dissection, voulut s'assurer si la Membrane qui couvre antérieurement le Crystallin, avoit été ménagée dans l'opération. A cet effet ayant tourné le globe, il souffla par le moyen d'une petite séringue à travers cette Membrane, qui se gonfla, ensuite le globe qui s'étoit un peu

affaiſſé pendant la diſſection, reprit ſa forme, moyennant l'air qui ſe communiqua de cellules en cellules à toute la maſſe vitrée, & étendit également la Membrane qui environne immédiatement cette maſſe, laquelle Membrane vis-à-vis le ligament ciliaire eſt ordinairement ſi collée à celle qui couvre antérieurement le Cryſtallin, qu'elle ne laiſſe aucun intervalle par où l'air puiſſe s'échaper.

Si la Membrane qui couvre antérieurement le Cryſtallin, & qui aſſujettit la maſſe vitrée, lorſque la Cataracte eſt abattue, s'eſt trouvée intacte & parfaitement entiére dans cet œil, dont

l'opération avoit été fort difficile, à plus forte raiſon doit-on préſumer qu'elle ſe conſerve dans les yeux plus faciles à opérer, ce qui eſt un grand avantage dans cette opération, & qu'on ne ſçauroit tirer de l'uſage des Aiguilles ordinaires. Puiſque je ne déchire point cette Membrane qui eſt plus près du Cryſtallin, c'eſt-à-dire, plus près de l'extrémité de l'inſtrument dont je me ſers pour abbatre la Cataracte ; il s'enſuit que je puis encore moins déchirer les Procès ciliaires & les autres parties plus écartées du Cryſtallin & hors de ladite Membrane.

A l'égard de l'objection qui

m'a été faite ; ſçavoir, de ce que les Procès ciliaires paroiſſoient dans leur état naturel, on ne pouvoit conclure qu'ils n'euſſent pas ſouffert du déchirement, attendu qu'ils pouvoient avoir été rétablis par la nature même dans l'eſpace de trois mois écoulés depuis l'opération ... Je réponds qu'il n'eſt pas à préſumer que ces petites parties ſéparées les unes des autres, & paroiſſant des continuations de nerfs, puiſſent ſe rétablir, comme on le ſuppoſe, ſans aucune marque qui dénotât qu'elles euſſent été déchirées. Dailleurs, lorſque par la diſſection l'on a démontré, que la Membrane qui couvre immé-

diatement ces Procès ciliaires a été parfaitement conſervée, n'eſt-il pas évident qu'ils l'ont été auſſi?

REMARQUES

REMARQUES.

ON eſt encore à ſçavoir ce que devient une Cataracte abbattue. Les Auteurs n'en donnent aucun détail. On la regarde comme un corps étranger placé dans l'œil, & qui par cela même devroit en être extrait, ſi cette extraction n'étoit plus à craindre que l'abaiſſement ordinaire, pratiqué au moins depuis vingt ſiécles ; & qui ſe fait même quelquefois naturellement ſans danger. La Cataracte abbatue eſt ſuſceptible de diminution juſques au point que par la ſuite du tems elle devient enfin inſenſible, & n'empêche point les fonctions de l'œil. C'eſt principalement à ces diminutions que l'on doit attribuer la ceſſation des douleurs, qui, ſelon moi, ſont ſouvent

caufées par le poids & le volume de la cataracte. Celle qui eft dure & tenace fe racornit & devient fort petite après avoir été abbatue. Les autres qui renferment beaucoup d'humeur fe fondent.

Le racorniffement ou la diminution de volume a été remarquée en 1722. entr'autres par M. *Benevoli**, dans les deux Cataractes qu'il avoit abbatues environs huit ans auparavant à un Soldat mort depuis. Ses recherches fur les deux yeux de ce Soldat ont fervi nonfeulement à confirmer le nouveau fyftême fur la nature de la Cataracte, mais à indiquer auffi la place qu'elle doit avoir dans la partie inférieure de l'œil, & dans la fubftance de la maffe vitrée, quand elle eft bien abbatue. J'ai remarqué auffi un racorniffement fort confidérable, dont je rendrai compte par la fuite.

* Voyez fa Lettre à *Valfalva*.

A l'égard de la fonte ; elle se fait de deux façons ; avec diminution du volume, ou sans diminution. Ce qu'on observa sur la Cataracte de l'œil gauche du nommé Tournant est un exemple de la fonte avec diminution de volume. Ce n'étoit point un racornissement du Crystallin, mais une dissolution ou fonte réelle de toute l'écorce, sans que la masse vitrée en eût été sensiblement troublée, comme dans le cas cité par M. *Brisseau*, où la cataracte s'étant dissoute, sa couleur jaunâtre se communiqua à toute la masse vitrée.

Je vais rapporter un exemple de la fonte ou dissolution sans une diminution considérable dans le volume de la Cataracte. Au mois de Mai 1750. en regardant par hasard les yeux d'un Soldat Invalide, mort la veille, j'apperçûs dans le gauche une Cataracte située dans la partie inférieure du globe.

Je détachai ces deux yeux des orbites pour en faire la dissection, Ayant séparé toutes les membranes du premier, excepté la vitrée, je découvris parfaitement la Cataracte. Elle étoit enveloppée de la masse vitrée où on l'avoit plongée lors de l'opération, qui par les indices qu'on me donna avoit été faite deux ans auparavant, & cette Cataracte, qui avoit la forme d'un gros pois, étoit fort legere, criblée, bleuâtre, & très fragile; par là on pouvoit juger que la partie humide renfermée dans le Crystallin s'étant exhalée avoit produit une fonte imparfaite, sans que la Cataracte eût beaucoup perdu de son volume.

Cette fonte, de même que le racornissement, est à mon avis d'un grand soulagement pour les malades. Le poids de la Cataracte diminuant par ce moyen, il s'ensuit que les parties délicates qui la soutiennent sont moins tiraillées &

comprimées. Ce ſont ces mêmes tiraillemens qui ont ſouvent le plus de part aux accidens qui arrivent après l'opération. Si on y faiſoit attention, on verroit de plus en plus combien le repos de la tête eſt néceſſaire pendant un certain tems à ceux qui ont été opérés.

Quelqu'un me demandera peut-être, pourquoi cette fonte ou racorniſſement n'a pas lieu ſur des Cataractes remontées, qui paroiſſent toujours conſerver leur volume. A cela je répons que la Cataracte étant abbatue & rangée dans l'endroit convenable, qui eſt un point dans la partie inférieure de l'humeur vitrée, elle y eſt comprimée par le volume de cette humeur, qui n'ayant peut être pas la même forme & la même qualité que l'humeur aqueuſe, ne peut donner aucune nourriture au Cryſtallin, ſuppoſé qu'il conſervât en-

core quelques porrosités ouvertes par où cette humeur pût se filtrer. On pourroit aussi ajouter que la partie inférieure du globe étant plus échauffée que la partie antérieure, le Crystallin s'y change ou s'y fond plus aisément. Enfin, que la Cataracte ne pouvant être découverte au travers de la prunelle dans toute son étendue, on ne peut juger par-là si elle décroît où non : mais qu'en l'abbaissant une seconde fois quelque tems après la premiere on s'apperçoit bien qu'elle est diminuée dans le volume & dans le poids. De plus, on voit tous les jours des Cataractes, qui étant d'un trop grand volume reparoissent, & disparoissent ensuite d'elles-mêmes parce que leur volume diminue insensiblement. Je vais en rapporter un exemple. J'abbaissai en 1750. une Cataracte à Guillaume Rebourseau ; étant fort large, épaisse, & très-élasti-

que, elle ne pût se tenir rangée dans la partie inférieure du globe, où je l'avois placée la premiere & la seconde fois que je l'ai operé, comme il est dit dans son Observation *. Elle a continuée à paroître pendant quinze mois au point qu'elle empêchoit le malade de distinguer même les objets d'une grosseur médiocre. A présent il lit les caracteres ordinaires avec une lunette, & voit à se conduire. Sa Cataracte paroît encore ; mais soit par le retrécissement, ou racornissement, soit par la fonte de la superficie, elle a beaucoup changé de volume depuis quelque temps. On voit la même chose arriver tous les jours. Au reste, on ne sçauroit disconvenir qu'un homme, qui, comme Rebourseau, de l'état d'aveuglement vient au point

* Voyez la brochure imprimée en 1750. chez le sieur d'Houry fils, ayant pour titre *Histoire de l'opération*, &c.

de lire des caractères, ne soit guéri.

A l'égard du racornissement, j'en ai vû, entr'autres, un exemple fort remarquable dans la Cataracte que j'ai trouvée abbatue sur l'œil droit que j'ai détaché au mois de Mai du Cadavre du même Soldat dont j'ai parlé. Cette Cataracte paroissoit renfermer dans un très-petit volume, qui n'avoit environ qu'une ligne & demi de diamétre, toute la substance du Crystallin. Elle étoit dure ou coriasse, avoit plusieurs plis à sa superficie, & étoit d'une couleur jaunâtre.

Les allarmes que causent aux malades les Cataractes qui reparoissent un peu, sont d'ordinaire mal fondées; parce que la Cataracte, ou en se racornissant ou en se fondant, très-souvent disparoît tôt ou tard, ou se précipite même par son propre poids. C'est pour cela qu'on ne devroit pas non plus recourir avec précipitation à une se-

conde opération, quelquefois plus dangereuse que la premiere. D'ailleurs supposé que la Cataracte soit d'une espéce à remonter, (comme il y en a un grand nombre) toutes les tentatives qu'on pourra faire pour la tenir assujettie ne serviront de rien.

C'est un Phénomene singulier de voir une Cataracte remonter si opiniâtrement, quoique bien abbatue, & séparée de toutes liaisons. On conçoit aisément comment un corps fluide par un excès de pesanteur parvient à soulever un autre corps. Ainsi la Cataracte peut être repoussée de la partie inférieure du globe par l'humeur vitrée, qui est quelquefois presque liquide. Mais on ne sçauroit attribuer qu'à l'attraction des rayons la situation de la Cataracte, quand elle se présente toujours précisément au trou de la prunelle, sans monter plus haut, ni demeurer plus

reculée. Cela eſt d'autant plus vraiſemblable, que les rayons même ſont attirés auſſi en approchant d'autres corps. Elle n'y eſt pas ſeulement portée par le mouvement de la prunelle, parce que j'ai vû dans certaines perſonnes ce mouvement preſque imperceptible; néanmoins la Cataracte, qui ne paroiſſoit point étant expoſée à un petit jour, ſe voyoit diſtinctement à un plus grand. En conſéquence je voudrois que dans le cas où la Cataracte reparoîtroit, on perſuadât aux malades de ſe tenir bien en repos dans l'obſcurité ou dans un jour très-médiocre, & de ſoutenir leur tête juſqu'à ce que la Cataracte fut bien aſſujettie.

Puiſque le repos eſt ſi néceſſaire après l'opération, il n'y a peut-être aucun malade qui ne ſouhaitât d'être prévenu du tems qu'il doit durer. Sur quoi on ne peut rien déterminer de précis, parce

qu'il y a trop de différence dans les Cataractes. On peut bien dire que les douleurs qu'occasionne souvent une Cataracte fort épaisse & pesante, lorsqu'elle pose sur quelques-unes des membranes les plus internes du globe, ou qu'elle tient encore en quelque façon à la *membrane commune*, ne sçauroient cesser à moins qu'il n'arrivât une espéce de fonte ou racornissement de la Cataracte ; ce qui demande dans certains cas quelques mois. Les remédes pour lors ne doivent être indiqués que pour appaiser les effets, dont la cause ne peut se détruire qu'avec le tems. Enfin le tems du régime le plus court dans les opérations même les plus heureuses, doit être au moins de cinq semaines. Il doit être reglé suivant le tempéramment du malade, & les circonstances. Le repos de la tête, la privation de la lumiere, & de toute application, doivent être son

principal objet. Faute d'un régime exact souvent les opérations les mieux faites ont de mauvaiſes ſuites.

Qu'on ne m'objecte point la pratique de ces Opérateurs, qui ſans préparation & ſans régime entreprennent ces opérations. Plus inſtruits qu'eux dans l'œconomie animale nous nous garderons bien de les ſuivre. Seroit-ce le ſuccès de leurs opérations qui nous y engageroit; tandis que de dix malades qu'ils entreprennent, à peine rendent-ils un peu de vûe à deux ou trois? au lieu qu'en ſuivant de bons principes, & ayant de bons ſujets, on peut la rendre ſur ce nombre à huit ou neuf. Ce qui eſt d'une ſi grande différence, qu'on ne ſçauroit comprendre comment le Public peut y haſarder ſa confiance, ſi ce n'étoit par la prévention qu'il a que cette maladie n'eſt pas auſſi ſérieuſe qu'on la veut faire

paroître ; qu'elle n'exige pas tant de précautions ; & que des gens si habitués dans ces opérations doivent néceſſairement y exceller. Une preuve qu'on ſe trompe là-deſſus eſt, que cette maladie ne ſçauroit être plus ſérieuſe puiſqu'elle attaque le plus précieux de tous nos ſens, celui qui nous met à portée de jouir pour ainſi dire de toute la nature, & que la délicateſſe de ſes parties rend plus difficile à guérir qu'on ne peut ſe l'imaginer. En un mot rien n'eſt plus mal fondé que de croire qu'un homme doit exceller parce qu'il opere beaucoup. La pratique fournit certainement beaucoup de lumieres, & accoutume la main à l'exercice. Mais pour s'aſſurer de la vérité des principes que l'on s'eſt formés en pratiquant, ne faut-il pas d'autres connoiſſances ? celui qui ignoreroit les vertus & les propriétés d'une plante merveilleuſe, en ſeroit-il plus avancé

pour l'avoir continuellement ſous les yeux? Une pierre, quoique rare, pourroit-elle exciter la curioſité de celui qui ne ſçauroit pas en faire la diſtinction? Ainſi les Phénomenes les plus ſinguliers, & dont un Chirurgien éclairé tireroit de grandes lumieres, échappent à celui qui n'en connoît pas la cauſe, & qui n'a point cherché à pénétrer dans les ſécrets de la nature par une étude aſſidue & de pareilles recherches. Son travail eſt toujours borné à une ſimple routine. Heureux s'il a bien rencontré au commencement, ſa main, ſouvent encore plus ſuſceptible d'impreſſion que l'intellect même, s'accoutume inſenſiblement à cette routine. Mais que peut le haſard ſur des parties auſſi délicates que le ſont celles de l'œil? cette routine même, à laquelle les hommes bornés s'aſſujettiſſent au commencement, eſt un puiſſant motif pour les engager à

la ſuivre toujours. Auſſi ne ſont-ils pas plus avancés après cent opérations qu'après la premiere, & ne ſçavent-ils faire aucune différence dans des cas compliqués.

Un Phénomene qu'on doit rapporter ſouvent à la fonte de la Cataracte eſt le brouillard qui ſuit l'opération. Il n'a point encore été, que je ſçache, expliqué. Il provient à mon avis, au moins en grande partie, de la fonte de la Cataracte, qui jette une fumée fort épaiſſe, laquelle ternit ſouvent toute l'humeur vitrée, & ſe communique auſſi à l'humeur aqueuſe lorſque la membrane qui ſépare ces deux humeurs a été ſéparée avec la Cataracte. Il me paroît qu'en cherchant des remédes analogues à la cauſe de ce Phénomene, on pourroit ſoulager les malades. Il faut donc voir quels ſont les remédes qui peuvent détourner cette

fumée, qui empêche les malades souvent pendant plusieurs mois, même pendant quelques années de bien voir. J'ai fait plusieurs observations à ce sujet, Je me contenterai de rapporter ce que j'ai remarqué sur l'œil droit de Madame *de Pradines*, sœur de M. le *Curé* de S. *Eustache*. Il y avoit plus de six ans que cette Dame avoit été operée par un habile Oculiste. Après que j'eûs faite l'opération à son œil gauche, je lui fis prendre les eaux de Passy, rendues laxatives, pour l'indication dont je viens de parler. Ces eaux, avec quelqu'autre remede, opérerent si bien sur les deux yeux, & sur-tout sur l'ancien operé, que cette Dame, qui pouvoit à peine distinguer les lettres capitales, lit à présent dans un caractere ordinaire, même de l'œil droit.

En parlant de la *membrane commune* dans le Mémoire que j'ai lû

à l'Académie Royale des Sciences, j'ai avancé que le tremblement de l'Iris, ou pour mieux dire de l'humeur aqueuſe, après l'opération de la Cataracte provient en grande partie du déchirement de cette *membrane*. L'obſervation que j'ai faite depuis ſur les deux yeux du nommé Tournant après leur guériſon, m'a donné occaſion de faire de plus amples remarques. Ce tremblement y étoit fort manifeſte quoique la *membrane commune* eût été conſervée, & que la Cataracte de l'œil gauche fut réduite à un ſi petit volume, qu'elle ne pût faire des impulſions capables d'ébranler ou mettre en mouvement les autres parties renfermées dans le globe. On ne pouvoit imputer ce tremblement à quelques déchiremens des *procès Ciliaires* puiſqu'ils ont été trouvés dans leur état naturel. Après de mûres réflexions je vois qu'on peut expliquer ce Phénome-

ne ſans ſuppoſer même le déchirement de la *membrane commune* ; quoiqu'on doive croire cependant que ſi ce déchirement s'y joint, pour lors le tremblement doit être néceſſairement beaucoup plus ſenſible.

L'arrangement des différentes parties renfermées dans le globe eſt ſi délicat, qu'il lui eſt impoſſible de ſubſiſter parfaitement quand une de ſes parties a changé de forme, ou qu'elle vient à manquer. On peut dire réellement que tout eſt en équilibre dans l'œil ; & que pour peu qu'une de ſes parties change, tout y vacille.

Si on conſidere la ſituation du Cryſtallin (abſtraction faite de ſa premiere fonction qui conſiſte à réunir les rayons) on voit qu'il eſt placé de façon entre les deux humeurs, dont l'une eſt très-fluide & l'autre peut être comparée à du verre fondu, qu'il paroît y avoir

été destiné pour empêcher ces deux humeurs de se troubler à cause de leur disproportion, comme il arrive en partie quand le Crystallin est abbatu. Pour lors l'humeur vitrée s'avance vers la chambre antérieure, elle choque & fait mouvoir l'humeur aqueuse; voilà précisément d'où naît le Phénomene du tremblement qu'on voit dans la chambre antérieure après l'opération.

Ceux qui auroient quelque doute là-dessus, pourront aisément se convaincre en abaissant eux-mêmes le crystallin, ce qui est fort facile, sur tout dans les cadavres des personnes fort avancées en âge : ensuite, en secouant un peu le globe, ils remarqueront ce tremblement ; & en examinant après les parties intérieures de l'œil, ils vérifieront aussi ce que je viens d'avancer. Quand la *membrane commune* a été abaissée avec la Cataracte, à cause

de ſon opacité ou par accident ; le choc de l'humeur vitrée contre l'humeur aqueuſe étant plus immédiat, il s'enſuit que le tremblement eſt encore plus fort. Au contraire ſi elle a été conſervée, & ſur-tout ſi c'eſt dans un jeune ſujet ; parce que dans les jeunes perſonnes l'humeur vitrée étant plus déliée, elle eſt moins capable d'impulſion. C'eſt ce qui fait que chez eux ce Phénomene eſt ſi peu ſenſible, ſur-tout quand l'iris approche de la couleur brune.

Ce qui confirme encore plus que les parties renfermées dans le globe ſont dans un certain équilibre, & que pour peu que quelqu'une de ces parties change, il eſt auſſi-tôt alteré ; c'eſt qu'on voit le tremblement même dans pluſieurs yeux où l'on n'a point abbatu la Cataracte. Je l'ai remarqué entr'autres d'une maniere toute particuliere dans les yeux de M. *Chambrier*, parent de

M. *Chambrier*, Envoyé de Sa Majesté Prussienne à la Cour de France. Ce Monsieur étant incommodé depuis long-tems de Cataractes sur les deux yeux, me consulta il y a quelque mois. Je lui trouvai le tremblement de l'iris, ou pour mieux dire de l'humeur aqueuse, si considérable dans les deux yeux, que j'aurois cru qu'il avoit été operé, s'il ne m'eût assuré du contraire. Je sçai qu'il ne l'a pas encore été. Il y a aussi un Soldat entr'autre à l'Hôtel Royal des Invalides, en qui on voit la même chose. Je crois que c'est par un arrondissement ou diminution du Crystallin que l'équilibre a été troublé dans les cas que je viens de rapporter.

Je serois charmé que mes remarques sur ce sujet pussent désabuser un *Expert*, qui croit que le tremblement de l'Iris, ou pour mieux dire de l'humeur aqueuse, puisque l'Iris ne remue presque point dans ce cas, provient d'une lesion

des procés ciliaires. Je cherche depuis long-tems à voir des personnes en qui il ait fait cette opération, pour m'assurer si elles ont été préservées de ses lesions, & s'il n'y auroit pas quelque tremblement dans l'humeur aqueuse. Mais il n'y a eu jusqu'ici aucun Médécin ni Chirurgien qui ait pû m'en indiquer une seule.

Quoique les Auteurs conviennent qu'en opérant avec l'Aiguille pointue ou tranchante par les côtés, on ne peut s'empêcher de blesser les procès Ciliaires ; néanmoins je n'ai jamais attribué à cela le tremblement dont il s'agit. Ces procès dans lesquels plusieurs Anatomistes croient trouver une structure vasculaire, ont en apparence la forme de fibres, (c'est pour cela même que je les ai nommés *fibres pâles*) & sont inserés dans la menbrane Ruyschienne & dans l'Uvée, de façon que leur direction est d'un pole du Globe à l'autre. Par

conséquent leur fonction principale doit être de contribuer en grande partie à la dilatation de la prunelle moyennant leur contraction. Dans le cas donc où plusieurs de ces fibres auroient été déchirées, on veroit un defaut de rondeur dans la prunelle, & ce défaut répondroit précisement au côté du déchirement. Elle ne se dilateroit pas assés de ce côté, tandis que les procès demeureroient separés; ou elle ne se resséreroit pas suffisamment, & paroîtroit ovale, lors qu'à l'endroit de la séparation ou déchirement il se formeroit une cicatrice; parce qu'on voit d'ordinaire que celle-ci produit le racourcissement des parties qui y ont rapport.

Quoiqu'on connoisse la cause du tremblement, il est néanmoins impossible d'y remédier; on peut seulement le prévenir en partie en ménageant autant qu'il est possi-

ble la masse vitrée, & sur-tout la *Membranne commune* qui couvre le cryſtallin par devant. Mais ce phenomene ne détruit point le mérite de l'opération. Les Maîtres de l'Art, & sur-tout ceux qui sont consommés dans la pratique de cette excellente partie de la Chirurgie, le voyent si fréquemment, qu'ils ne s'y arrêtent point. Aussi n'a-t-il pas empêché que M. *Chamſereux* ait trouvé bien faite l'opération de Madame *Sainte-Paule* que j'ai operée à Bonſecours. Je ſerois charmé que cet habile homme, dont la probité & les lumieres me sont fort connues, eût le loiſir de viſiter un plus grand nombre de perſonnes que j'ai operées. J'aurois voulû même lui faire voir ma méthode, s'il eût demeuré à Paris, tant j'eſtime ſon approbation.

Le tremblement qu'on remarque dans l'œil, ſur-tout dans l'hu-

meur aqueuſe après l'opération influe certainement ſur les rayons, en leur cauſant des refractions fort irregulieres, capables de faire vaciller un peu l'objet qui les reflechit. Comme ce tremblement ſuit chaque mouvement de la tête ou de l'œil même, c'eſt pour cela que les malades voyent fort confuſement les objets qui ſont dans un mouvement rapide; qu'étant chaſſeurs ils ne ſçauroient tuer, après cette opération, l'animal qui voleroit ou qui courreroit; & qu'en liſant il faut que ce ſoit le livre qui remue plutôt que leur tête ou l'œil. Ce tremblement même peut faire paroître quelquefois l'objet double ou d'une figure très-irreguliere. Mais avec le tems la maſſe vitrée reprend en partie ſa conſiſtance où elle a été délabrée par l'inſtrument, & le tremblement diminue. J'ai obſervé même qu'il eſt fort peu ſenſible chez les

gens qui ont les yeux bruns ; & qu'il paroît beaucoup plus fort où l'Iris est bleuâtre ou grise.

Quoiqu'on soit revenu de l'ancienne opinion sur la nature de la Cataracte, néanmois on n'a pas encore abandonné généralement tous les préjugés qui s'ensuivoient. On s'imaginoit qu'en abaissant la Cataracte on plaçoit dans la partie inférieure de la chambre postérieure la pellicule dans laquelle on la faisoit consister. C'est pourquoi je ne suis point surpris qu'un Eleve de M. *Woolhouse* trouve mauvais que je place la Cataracte dans la substance même de l'humeur vitrée. On peut dire avec *Horace*, au préjudice des premieres impressions qu'un homme a reçues : *quo semel est imbuta recens servabit odorem testa diù.* En effet M. de *Woolhouse* ignoroit entierement ce que c'est que la Cataracte, comme on voit par ses Dis-

ſertations, dans leſquelles l'Auteur n'a eu d'autre vûe, que celle d'obſcurcir une vérité qui ne pouvoit plus faire la matiére du doute le plus leger.

Feu M. *Petit*, Médécin, dans les Mémoires de l'Academie Royale des Sciences (1246), en déterminant l'endroit où on doit piquer le globe pour abatre la Cataracte, a parfaitement indiqué auſſi la place que doit avoir la Cataracte bien abattue. Il faut qu'elle ſoit environnée exactement par l'humeur vitrée; qu'une extremité de ſon grand diametre touche à l'axe perpendiculaire du globe, & qu'elle ſoit couchée dans la partie inferieure de l'hémiſphére antérieur. C'eſt-là le véritable endroit pour placer la Cataracte. Il faut être bien peu au fait de la ſtructure de l'œil pour s'imaginer qu'il y ait aſſés de place dans la partie inferieure de la chambre poſtérieure

pour y loger la Cataracte. Il eſt fort aiſé d'en faire voir l'impoſſibilité. La Chambre poſtérieure n'a pas plus de diametre que l'Uvée ou l'Iris même. L'Iris a environ cinq lignes de diametre. Le criſtallin en a plus de quatre. La prunelle eſt ſituée au milieu de l'iris, ſon diametre eſt d'une ligne & demie. Or pour que le criſtallin n'empêchât pas le paſſage des rayons, il devroit être au niveau ou au deſſous du bord inferieur de la prunelle. Comment donc pourroit-il ſe faire que le criſtallin, qui a plus de quatre lignes de diametre, pût ſe tenir dans la partie inferieure de la chambre poſtérieure, où il n'y auroit gueres plus qu'une ligne & deux tiers de profondeur ? Seroit-ce peut-être un excès d'épaiſſeur qui fourniroit une place à la Cataracte dans la partie inferieure de la chambre poſtérieure ; tandis que cette chambre n'a qu'environ la

huitiéme partie de l'épaiſſeur du criſtallin ?

L'abaiſſement de la Cataracte eſt, ſans contredit, l'opération la plus convenable pour rendre la vûe à ceux qui en ſont affligés. L'inſtrument dont je me ſers réunit tous les avantages imaginables pour cet effet. Mais ceux qui n'ont pas une parfaite idée de la fameuſe poche dans laquelle on deſigne la Cataracte, préféreroient peut-être l'aiguille ordinaire, qui leur paroîtra plus propre que mon inſtrument émouſſé, pour ouvrir cette poche. Il eſt donc à propos de les bien éclaircir à ce ſujet.

En faiſant des recherches ſur l'origine des grandes opérations de la Chirurgie il paroît, que preſque toutes en général doivent leur invention ou au hazard ou à la nature même, qui a ſouvent démontré aux hommes la maniere de ſoulager les maux. L'opération

de la Cataracte paroît certainement avoir été établie par la nature. Plusieurs exemples des Cataractes qui sont tombées ou se sont abaissées d'elles-mêmes, appuyent ma conjecture. Feu M. de S. *Yves* en cite deux dans son Traité des maladies des yeux. Je puis aussi rapporter deux exemples. Celui d'un Prêtre que j'ai vû par hazard ces jours passés à Bonsecours ; & celui d'*Edme Henry*, âgé de 72 ans, Tailleur & demeurant rue de la Poterie. C'est homme vient me voir de tems en tems. Sa Cataracte s'est abaissée d'elle-même depuis huit mois sans causer aucune douleur. Il l'avoit depuis 14 ans. On apperçoit encore une petite portion de la circonférence du Crystallin, qui est de la couleur d'eau un peu trouble, & paroît avoir conservé sa forme. Il a une Cataracte de la même espéce sur l'autre œil. A l'égard du Prêtre,

que je n'examinai pas assez, espérant qu'il me viendroit voir, sa Cataracte tenoit encore par un point de sa circonférence à la *membrane commune* du côté de l'angle externe de l'œil. Elle étoit ronde, de la couleur d'une coquille d'œuf, & couverte de petits grains sableux & blancs. En quittant sa place elle n'avoit causé aucune incommodité.

Or, si la descente naturelle de la Cataracte nous apprend d'où a pû naître l'opération ordinaire; elle ne nous prouve pas moins l'inutilité de lui préparer un chemin, en ouvrant avec l'aiguille pointue ou tranchante la partie postérieure de la petite poche, que j'ai dit autre part n'être qu'un voile subtil dont la résistence est presqu'imperceptible, & qui se déchire par la plus petite impression. Et si le Crystallin en présentant à ce voile

une ſurface au moins dix fois plus large que celle de mon Inſtrument eſt capable de le déchirer par ſon propre poids ſans cauſer aucun accident ; ne s'enſuit-il pas que mon Inſtrument, auquel je puis même ajouter un poids plus conſidérable en le preſſant avec mes doigts, le déchirera encore beaucoup plus aiſément & ſans danger ?

Au reſte, ſi la Cataracte en tombant d'elle-même ſe logeoit dans la chambre poſtérieure, comme quelqu'un le penſe, elle empêcheroit toujours le malade de voir ; parce que le Cryſtallin ayant preſque le même diamétre que cette chambre, il paroîtroit toujours à travers la prunelle. Si on répond que la Cataracte en pareil cas perd beaucoup de ſon volume, & que c'eſt par-là qu'elle peut ſe loger dans la partie inférieure de la chambre poſtérieure, j'inſiſte qu'il

n'est point à présumer qu'une Cataracte qui tombe à cause de son poids & de sa solidité, puisse si promptement diminuer au point de n'être tout au plus que la huitiéme partie du volume dont elle étoit auparavant ; parce que ce n'est qu'après une pareille diminution qu'elle pourroit y demeurer sans causer d'obstacle à la vûe.

Enfin pour que la Cataracte tombât dans la chambre postérieure, il faudroit que la membrane qui couvre le Crystallin par-devant eût été déchirée. Pourquoi donc ce déchirement arriveroit-il plutôt à cette membrane qu'à celle qui forme la petite poche par-derriere, tandis que celle-ci est sans comparaison d'une structure plus délicate ? Celles des petites vessicules de l'humeur vitrée, par où la Cataracte doit passer en tombant par-derriere, (comme il arrive tou-

jours) eſt encore infiniment plus délicate, puiſque l'art ſeul peut la faire tomber ſous nos ſens.

Aux Remarques que je viens de donner, j'ai crû pouvoir ajoûter dans un article particulier, celles que j'ai faites ſur l'extraction de la Cataracte.



REMARQUES
SUR L'EXTRACTION
DE LA CATARACTE
HORS DE SA PLACE ORDINAIRE.

L'Extraction de la Cataracte est une opération fort ancienne, comme je le démontrerai ailleurs : Elle présente d'abord de si belles idées, qu'il paroît étonnant qu'on l'ait négligée pendant tant de siécles, au point de n'en faire aucun usage.

Il n'est point douteux que l'abaissement de la Cataracte n'ait beaucoup d'inconvéniens, qui sont même souvent inévitables. Celui d'une Cataracte qui remonte en est un ; le Chirurgien n'est pas toujours maître de le prévenir. Il y

faut ajouter les douleurs & inflammations causées quelquefois par la pesanteur & par la forme de la Cataracte ; aussi-bien que la fumée & le trouble qu'elle communique souvent aux humeurs quand elle se fond. L'habileté du Chirurgien ne peut empêcher ces inconvéniens, ou pour mieux dire ces accidens : mais on les éviteroit en faisant l'extraction de la Cataracte.

Pour cette extraction on fait une incision aux deux membranes qui se rencontrent devant le Cristallin, c'est-à-dire, à la Cornée, (Voyez la fig. 6. z x. Pl. II.) & à la *Membrane commune*, ensuite on fait sortir la Cataracte en pressant le globe. L'idée seule que je viens de donner de cette extraction présente un si grand nombre de difficultez & d'inconvéniens, qu'il me seroit impossible de les approfondir ici.

Avant que M. *Vermale* eût inſtruit le Public des cures prodigieuſes faite par M. *Daviel* dans le Palatinat, par l'extraction qu'il appelle *nouvelle opération*, je m'y étois appliqué depuis long-temps ; on peut s'en aſſurer entre autres par la ſixiéme Obſervation que j'ai donnée dans une Brochure imprimée en 1750.* Pluſieurs expériences que j'ai faites me procurent la facilité d'en parler.

Le premier inconvénient qui ſe préſente en voulant faire l'extraction eſt celui de ne pouvoir aſſujettir le globe. Le Chirurgien ayant beſoin de ſes deux mains pour opérer ne le peut faire ſeul. Ce ſoin d'ailleurs, demande trop de précaution pour pouvoir être confié à un Aſſiſtant, qui, quoiqu'habile, ne peut s'en acquitter ſans gêner extrêmement le Chirurgien & le Ma-

* HISTOIRE DE L'OPERATION de la Cataracte.... chez M. d'HOURY Fils.

lade. Un bandage n'a point lieu pour cela, j'en ai l'expérience de plusieurs que j'ai fait faire de différentes espéces & que j'ai essayé inutilement : il ne réussit pas, parce qu'étant trop serré il affecte le globe, & ne l'étant que médiocrement, très-souvent ne fixe point assez l'œil, & embarrasse beaucoup dans l'opération. Il est impossible de prendre une mesure juste, parce qu'aussi-tôt que l'œil est un peu irrité, il gonfle, & pour-lors il ne lui faut plus le même dégré de compression. Ainsi il est inutile d'y avoir recours. S'il suffisoit de tenir les paupieres écartées, un Assistant pourroit le faire ; mais c'est le globe même qu'il faut assujettir, tant pour faire l'ouverture de la Cornée, & celle de la *Membrane commune*, que pour faire sortir le Cristallin de sa place. Cet inconvénient ne se rencontre point dans l'abbaissement de la Cataracte. Il

ſuffit que le Chirurgien ſoutienne avec le pouce la paupiere ſupérieure; la picqûre ſe fait dans un inſtant, & auſſi-tôt le globe ſe trouve arrêté par l'inſtrument qui le pénétre. Au lieu que pour préparer le paſſage à la ſortie du Criſtallin, il faut, ſur-tout ſuivant la méthode de M. *Daviel*, qu'un inſtrument ſuccéde à l'autre par intervalle, ou que le même ſoit employé à pluſieurs repriſes. Chaque nouvelle application de l'inſtrument irrite extrêmement le globe, ſans que le Malade puiſſe en empêcher les mouvemens, quoiqu'ils dépendent de ſa volonté. Il s'enſuit que la partie ſur laquelle on doit opérer ſe trouve ſouvent cachée, ou hors de la portée du Chirurgien ; ce qui eſt d'autant plus fâcheux qu'il faut néceſſairement lâcher priſe, ou tout haſarder.

L'inciſion qu'on fait à la Cornée pour préparer le paſſage au Criſ-

tallin opaque, c'eſt-à-dire, à la Cataracte, réunit auſſi beaucoup de difficultez, qui ne regardent pas ſeulement la maniere de pratiquer cette inciſion mais auſſi ſa réunion.

Les premieres de ces difficultez naiſſent, 1º. De ce qu'on ne peut point aſſujettir le globe, comme je l'ai déja démontré. 2º. De la dureté de la Cornée. 3º. Du peu d'eſpace qu'il y a entre la Cornée & l'Iris, dont la moindre bleſſure eſt capable de faire perdre l'œil. J'ai vû par mes expériences que les ciſeaux ne ſont pas propres pour agrandir l'ouverture de la Cornée; parce que leur inciſion n'eſt jamais nette, quelque juſtes & polis qu'ils puiſſent être; ce qui prolonge la réunion de l'ouverture, ou l'empêche même entiérement. C'eſt pourquoi j'ai imaginé une aiguille d'une eſpéce particuliere, dont je me ſers de la maniere ſuivante. Je l'introduis par le point (X), quand

j'opére sur l'œil gauche, & lui donne une direction parallele au plan de l'Iris, je fais sortir la pointe par (Z) qui est le point diamétralement opposé à celui par lequel je l'introduis. Dans le même temps que je pousse l'aiguille sans interruption, un tranchant qui se rencontre à quelque distance de la pointe, & dont la largeur augmente insensiblement, en approchant du manche, coupe la portion de la Cornée comprise entre X & Z. Ce tranchant étant dirigé obliquement à l'épaisseur de la Cornée, & étant tourné vers la partie inférieure de l'œil, produit une incision qui représente un arc. (Voyez fig. 6. Pl. II.)

Voilà le moyen le plus simple & le plus prompt pour ouvrir la Cornée. Il faut certainement beaucoup de légereté & de fermeté dans la main, pour parcourir avec l'aiguille l'espace indiqué par la ligne poin-

Dans cette description qui ne donne aucune idée claire et precise de son instrument qu'il n'accompagne d'aucune figure ou qu'il n'a peut etre pas fait executer on n'y trouvera aucun raport avec mon bistouri.

tée Z X, fig. 7. ſans bleſſer les parois qui renferment cet eſpace. On trouve beaucoup plus de facilité à percer le milieu A, & à dilater enſuite vers les côtés Z & X. Mais en ſuivant cette méthode, il faut ſe ſervir des ciſeaux pour cette dilatation; parce qu'ils ébranlent moins le globe, eu égard à la dureté de la Cornée, qu'un biſtouris ou un autre inſtrument tranchant; d'ailleurs l'opération eſt beaucoup plus longue, & a d'autres inconvéniens.

A l'égard de l'union ou cicatrice de cette inciſion, quelques-uns prétendent qu'elle ſe fait dans l'eſpace des douze premieres heures après l'opération. Cependant j'ai obſervé qu'ayant le diamétre néceſſaire pour le paſſage de la Cataracte, (Voyez la forme de la Cataracte, fig. 4. Pl. II.) c'eſt-à-dire au moins de quatre lignes, elle ne ſe referme qu'au bout de ſept ou huit jours, quoique faite avec la plus grande

netteté. C'eſt vers le huitiéme jour qu'il paroît une ligne blanche à l'endroit de l'inciſion, & que le larmoyement ceſſe. Mais pour que la cicatrice ſe forme parfaitement dans ce temps, ſans qu'il y ait autour aucun engorgement qui terniſſe la Cornée, il faut que l'œil n'ait point d'autres incommoditez, que le Malade ſoit d'un bon tempéramment, que ſes humeurs ne ſoient point viciées, il faut qu'il uſe de beaucoup de précautions après l'opération; qu'il ait été bien préparé, & que le Chirurgien ſoit attentif à prévenir les accidens & à les arrêter: ſans quoi l'ouverture au lieu de ſe cicatriſer, ſert d'iſſue aux humeurs renfermés dans le globe. Quelquefois même tout cela ne ſuffit point pour arrêter cet écoulement, qui dans pluſieurs ſujets eſt plus facile, à cauſe de la fluidité des humeurs de l'œil, ſujette à variation, & qu'on ne peut connoître

avant l'opération ; l'âge aussi sert fort souvent d'obstacle à la cicatrice.

Supposé que l'incision fût parfaitement fermée, il en résulte une cicatrice, qui n'est pas absolument une grande difformité, mais qui cependant en est une, & qui ne s'efface jamais ; j'en peux juger par quelques-unes que je vois rester toujours à peu près dans le même état depuis dix-huit mois. Les Chirurgiens savent qu'une cicatrice, quoique formée depuis long-temps, donne lieu quelquefois à des engorgemens, qui naissent pour-lors, non-seulement de l'obstacle qu'elle cause à la circulation, mais aussi d'un épaississement des humeurs, ou de quelque autre vice qui les affecte & les rend plus susceptibles d'adhérence. Dans le cas donc où il surviendroit un engorgement à la circonférence de la cicatrice formée sur la Cornée, cette membrane

pourroit en être ternie de façon qu'elle interceptât le passage des rayons, & empêchât par-là le Malade de voir. Mais si cet accident pouvoit arriver long-temps après l'opération, combien ne devroit-on pas le craindre d'abord!

Voilà en peu de mots ce qui regarde l'incision de la Cornée, qui est la premiere partie sur laquelle on opére. L'humeur aqueuse suit, & elle s'écoule entiérement dès que l'incision de la Cornée est faite. Elle n'agit pas beaucoup sur les rayons, mais elle sert principalement à remplir le segment de la petite sphere indiquée par la Cornée, à tenir l'Iris écartée de cette membrane, à baigner l'une & l'autre, & à maintenir entr'autres par sa lympidité la transparence de la Cornée.

L'expérience démontre que l'humeur aqueuse se sépare continuellement dans l'œil, & qu'elle se

régénere en peu de temps, sur-tout dans les jeunes personnes ; mais pour qu'elle s'y arrête, il faut que l'incision de la Cornée soit entiérement refermée, sans quoi l'humeur s'écoule de l'œil à mesure qu'elle s'y sépare. D'où il s'ensuit qu'y ayant un espace vuide entre la Cornée & l'Iris, & la masse vitrée gonflant ordinairement dans cette occasion, l'Iris est poussée fort en avant contre la Cornée, à laquelle elle devient quelquefois adhérente. Mais un accident auquel on doit plus souvent s'attendre, est la dilatation & l'immobilité de la prunelle, causée par le même gonflement, ce qui est suivi ordinairement de la perte de la vûe. J'ai remarqué cela dans la derniere extraction que j'ai faite à un homme que M. *Demours* a vû depuis. Dans le gonflement dont je viens de parler il y a fort à craindre que l'Iris s'attache à la Cornée ; mais en-

core plus que la *Membrane commune* ne se colle à l'Uvée, dont elle est naturellement séparée, moyennant une petite quantité d'humeur aqueuse, qui s'écoule par la même raison.

Pour ce qui regarde la prunelle, la dilatation excessive qu'elle souffre par le passage d'un corps aussi épais que la Cataracte, lui peut causer de grands accidens. Si on m'objecte certains cas où la Cataracte soit remontée après avoir été abbaissée, & qu'elle ait passé naturellement par la prunelle sans aucun accident, comme il arriva pendant la nuit à un Abbé guéri par feu M. *Petit* Chirurgien. Je réponds d'abord que le trou de la prunelle n'est pas de même diamétre dans toutes les personnes ; que dans la nuit il est extrêmement dilaté naturellement. Mais qu'en voulant faire l'extraction, il faut exposer l'œil au grand jour, ce qui

fait reſſerrer extrêmement la prunelle, en même temps que la Cataracte qu'on veut faire ſortir, l'oblige à une grande dilatation. Or le contraſte de deux actions, ſi oppoſées l'une à l'autre, agiſſantes ſur des fibres ſi délicates que celles de la prunelle, peut certainement leur occaſionner quelquefois des ruptures, ou une atonie irremédiable.

Il ne faut pas cependant ſe borner à la ſimple impreſſion qu'une Cataracte plus ou moins dure peut faire ſur la prunelle; les frottemens de quelque inſtrument dont il faut ſe ſervir pour ſéparer le Criſtallin, ne ſont pas moins à craindre, pour la délicateſſe & la ſenſibilité de cette partie.

La *Membrane commune* qui couvre le Criſtallin par devant, eſt la partie qu'il faut ouvrir après la Cornée. Rarement cette membrane ſe trouve aſſez diſſoute pour n'avoir

n'avoir pas besoin de l'ouvrir ; plusieurs fois elle est opaque, & quelquefois elle est épaisse & dure ; mais ordinairement elle conserve sa transparence : Dans tous ces cas, excepté le premier, il faut l'ouvrir nécessairement pour que la Cataracte sorte. Je ne m'arrêterai point ici à indiquer la maniere de pratiquer cette ouverture ; je ferai seulement sentir la difficulté qu'il y a à la faire comme il faut. Les Anatomistes n'ignorent point que cette membrane presse beaucoup plus le Crystallin dans la circonférence que dans le milieu, qui est la partie qui répond au trou de la prunelle. Cette pression est plus forte sur la circonférence du Crystallin, parce que la membrane est pressée elle-même contre ladite circonférence par les *fibres pâles* ou procès ciliaires, qui la rendent en quelque façon adhérente à ce corps. Pour que le Crystallin puisse

fortir, il ne suffit pas d'ouvrir le milieu de la membrane, il faudroit pouvoir la diviser au moins jusqu'à la circonférence du Crystallin, ce qui est impossible, sans blesser l'Uvée & les procès Ciliaires ; faute de quoi le Crystallin sort fort difficilement ; ce qu'il faut réparer en pressant extrêmement le globe ; & c'est ce qui cause de grands accidens, comme on le verra. Je trouve encore plus difficile de faire sortir de sa place un Crystallin molasse, je veux dire une Cataracte qui n'est pas encore mûre ; parce que pour lors l'écorce du Crystallin est visqueuse, par conséquent trouve des obstacles qui l'empêchent de se détacher.

J'ai supposé jusqu'ici, que la membrane qui couvre le Crystallin pardevant n'étoit point ternie ; mais au cas qu'elle le fût, & qu'elle se trouvât plus épaisse & plus dure qu'à l'ordinaire, il ne suffiroit

pas seulement de la fendre ; il faudroit pouvoir la faire sortir avec le Crystallin opaque. On sait que cette membrane ne finit pas à la circonférence du Crystallin ; qu'elle continue à couvrir toute l'humeur vitrée ; or il est aussi impossible de la faire sortir avec le Crystallin, que de la couper circulairement vis-à-vis sa circonférence.

L'objection que je viens de faire n'a pas la même force à beaucoup près, étant rapportée, à l'abbaissement de la Cataracte. L'instrument pouvant agir plus librement dans l'intérieur de l'œil, il faudroit que la portion de la membrane qui seroit opaque, fut bien dure pour qu'on ne pût l'abattre.

Voici encore une objection importante au sujet de la même membrane. On conçoit aisément que lorsqu'elle est opaque, on risque très-fort après ce que j'ai dit ci-dessus, de laisser une seconde Cata-

racte dans l'œil : Mais que doit-il arriver dans la ſuite, quand même cette membrane ne ſeroit pas opaque lors de l'opération ? Il n'y a point d'apparence, attendu ſa délicateſſe, qu'ayant été ouverte pour le paſſage de la Cataracte, enſuite fort délabrée par le frottement de ce corps, elle pût ſe cicatriſer. Mais ſuppoſé que cela fût poſſible, que deviendroit la cicatrice ? ne ſeroit-elle pas un obſtacle à la vûe ? Si on préſumoit au contraire qu'il ne s'en formât point ; & que bien loin de cela, les bords ayant été pouſſez de côtez & d'autre par le volume de la Cataracte, ne ſe rapprochaſſent jamais, & ne paruſſent plus vis-à-vis la prunelle : je trouverois cela encore plus extraordinaire, ne voyant pas ce qui pourroit ſoutenir ces bords écartés dans un milieu ſi libre, ou qui a ſi peu de réſiſtance que celui qui eſt occupé par l'humeur aqueuſe. Si on

prétendoit que malgré les léſions & les délabremens cauſés à cette membrane, tant par l'inſtrument que par le frottement de la Cataracte ; elle conſervât toujours ſa tranſparence, ſoit en ſe cicatriſant, ſoit en ne ſe cicatriſant pas ; je répondrai que la choſe paroît ſi impoſſible qu'on ne peut s'en convaincre que par l'expérience, en obſervant ce qui arrive dans l'eſpace de pluſieurs mois, & même de quelque année après l'opération. Ceci eſt d'autant plus fondé qu'on a vû ſix mois ou un an après l'abaiſſement pratiqué par l'aiguille, que cette membrane enfin ſe ternit en pluſieurs endroits, & forme ſouvent des barres qui dénotent les léſions faites par la pointe de cet inſtrument.

On voit par-là combien de tems il faut après l'extraction pour juger ſolidement du ſuccès.

Ayant fait obſerver en peu de

mots les difficultés qui naissent des différentes parties intéressées dans l'extraction, reste à considérer celle qui en fait uniquement le sujet, c'est-à-dire le Crystallin. De tout ce que je dis dans ce petit Ouvrage, touchant la nature de ce corps & les changemens qui lui arrivent en devenant opaque, on pourra conclure aisément combien d'obstacles doivent se présenter lorsqu'on veut le faire sortir de l'œil. Je ne ferai mention ici que de quelques adhérences singulieres, sur-tout de celle que le Crystallin contracte fort souvent avec la *Membrane commune*.

Plusieurs Oculistes confondent cette adhérence, qu'on peut nommer simple, avec une autre plus compliquée qui joint en même tems le Crystallin avec la *Membrane commune*, & celle-ci avec l'Uvée. Je ne parlerai point à présent de l'extraction dans l'adhérence compliquée. Je ferai

ſentir ſeulement les difficultés qui ſe préſentent en la voulant pratiquer dans la premiere.

Pour faciliter la ſortie du Cryſtallin dans le cas de l'adhérence ſimple, il faudroit le pouvoir ſéparer de la membrane avec laquelle il eſt joint, ce qui demanderoit une diſſection toute particuliere ; dont on voit aiſément l'impoſſibilité & le danger qu'on en coureroit en voulant l'éprouver. Il eſt d'ailleurs très-difficile que cette membrane ſe déchire autour du Cryſtallin, pour que la partie qui lui eſt attachée ſorte avec la Cataracte. Cela ne pourroit arriver que par une preſſion violente qu'on feroit ſur le globe ; ce qui cauſeroit de grands accidens. Si pour livrer le paſſage aux rayons dans ce cas, on perçoit la Cataracte dans le milieu, ce pourroit être en vérité une reſſource quoique très incertaine. J'ai éprouvé cela dans le nommé Rouſ-

ſeau. Sa prunelle, qui étoit déja fort étroite avant l'opération, s'eſt reſſerrée encore beaucoup plus depuis.

Dans l'adhérence *ſimple*, j'ai vû, ſuivant ma méthode, que l'abbaiſſement réuſſit. J'ai l'exemple entr'autres de la Cataracte que j'ai abbattue derniérement à Mademoiſelle la Baronne Beyvick, à Madame Sainte-Paule à Bon-Secours, qui l'avoit depuis 15 ans, & de celle que j'ai abbattue à Mademoiſelle La Croix chez Madame la Princeſſe de Carignan. Ces trois opérations ont eu tout le ſuccès qu'on pouvoit déſirer. M. Demours, entr'autres, en a été témoin, & a pû juger de la mauvaiſe eſpéce de ces Cataractes.

Au reſte, non-ſeulement l'adhérence du Cryſtallin aux parties voiſines peut cauſer des obſtacles à ſa ſortie ; mais auſſi certains dégrés de dureté, de molleſſe, de flui-

dité, enfin de diſſolution de ce corps, peuvent en empêcher l'extraction.

L'humeur vitrée ne mérite pas moins une attention particuliere, ſans entrer dans le riſque qu'on court qu'elle ne s'écoule par l'ouverture faite à la Cornée, ce qui produit la perte de l'œil; je me contenterai de faire ſentir que le Cryſtallin ne ſauroit quitter ſa place, & ſortir par le trou de la prunelle, ſans être pouſſé de derriere en avant. Les inſtrumens ne ſont preſque d'aucun ſecours pour le tirer dehors; c'eſt donc en comprimant le globe qu'on fait ſortir le Cryſtallin opaque, c'eſt-à-dire la Cataracte. Par cette compreſſion la maſſe vitrée s'avance vers la Cornée, & chaſſe en conſéquence le Cryſtallin de ſa place. Les Anatomiſtes n'ignorent point les connéxions de toute cette maſſe avec la membrane qui l'enveloppe; ni cel-

les de cette membrane avec l'autre qui suit, ainsi du reste. Or que n'a-t-on pas à craindre après de pareils efforts & dérangemens de la masse vitrée pour la délicatesse de ses vessicules, pour celle de la Retine, en un mot, pour le tapis noir qui enduit la membrane Ruyschienne & qui absorbe les rayons. C'est-là à quoi j'ai pû attribuer l'aveuglement dans le dernier cas où j'ai pratiqué l'extraction, qui d'ailleurs avoit réussi. M. *Demours* a vû le Malade qui en a été le sujet. Je ne finirois point si je voulois entrer dans un plus long détail sur les inconvéniens de l'extraction.

FIN.

TABLE DES MATIERES.

ARTICLE II. *De la nature de la Cataracte.* pag. 48.

ARTICLE III. *Des moyens employés pour abbattre la Cataracte.* pag. 74.

ARTICLE IV. *Des mouvemens de la main ou de la façon de diriger l'instrument pour abbattre la Cataracte.* pag. 82.

Fin de la Table des Matieres.



EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

FIGURE PREMIERE. Cette figure représente un œil divisé verticalement par le milieu; la membrane Conjonctive de même que l'Albuginée en ont été séparées. La ligne externe C C, indique la Sclerotique, dont la portion plus saillante D, se nomme Cornée. La ligne qui suit, dénote la Choroïde. La troisiéme ligne indique la *Membrane commune*, dont la portion plus saillante E, en couvrant le Crystallin pardevant l'assujettit dans l'humeur vitrée. La quatriéme ligne (c'est-à-dire la plus interne) exprime la membrane vitrée : elle décrit presque un cercle, excepté la portion F, ou C Figure 4me, qui forme le chaton. Cette quatriéme membrane enveloppe immédiatement l'humeur vitrée, marquée par de petits traits. On voit dans la partie inférieure du globe une

Cataracte ou un Cryſtallin abbattu, enveloppé du voile ou de ſa propre capſule, & parfaitement environné par l'humeur vitrée, tel qu'il doit être après une opération bien faite. On le voit auſſi dans ſa place A, enveloppé de ſa propre capſule. N portion du nerf optique. X X prunelle. BB endroit d'adhéſion naturelle de la ſclérotique avec la Choroïde, de celle-ci avec la membrane ſuivante, &c. J J déſignent pluſieurs traces faites par le bout de l'inſtrument, pour loger la Cataracte. Après avoir fait ces premiéres traces, on léve le bout de l'inſtrument derriere le chaton, ſuivant la ligne pointée KK; on ouvre la partie ſupérieure du chaton dans le point L: enſuite on le guide, ſuivant la ligne pointée, entre la Membrane commune E, & la capſule propre du Cryſtallin O. Lorſqu'on a fait deſcendre l'inſtrument juſqu'à la partie inférieure du chaton, ſi la Cataracte n'a pas quitté ſa place, on ouvre le chaton dans le point M; cette ouverture eſt preſque diamétralement oppoſée à la précédente L, & communique avec les traces JJ. Enſuite on reprend la même route derriere le chaton, ſuivant la ligne pointée KK, on entre de nouveau par la premiére ouver-

ture L, & pour-lors on abbat la Cataracte. La figure quatriéme présente l'idée de la Membrane commune A A D, dont la portion D forme la partie antérieure de la premiére capsule ou capsule extérieure du Crystallin. B B B C, indiquent le voile ou membrane vitrée, dont la portion C forme le chaton du Crystallin. Tout l'espace B B B C, est occupé par l'humeur vitrée ou masse vitrée. E, Crystallin revêtu de sa capsule propre, tracée par des points. (J'appelle en plusieurs endroits cette capsule, qui n'est qu'un subtil voile, dont j'ai parlé à la page 42, capsule propre ou capsule interne du Crystallin; & l'autre D C, capsule externe ou premiére capsule. (La troisiéme figure représente une Cataracte A, & une aiguille B. Elle sert pour la démonstration de ce qu'on lit à la page 92.

Figure seconde. Elle montre l'instrument, tel qu'il est dans le moment qu'on veut opérer. On connoîtra aisément par la figure, le méchanisme de cet instrument: il est formé d'un tuyau d'yvoire de figure cilindrique A; chaque extrêmité de ce tuyau est embrassée d'une virole d'argent avec coulisse percée dans le milieu, pour

laisser passer l'aiguille. (fig. 6ᵉ.) La virole D, qui est au milieu, n'a point d'usage bien distinct. La Bassecule E sert à pouvoir fixer & lâcher l'aiguille qui part à la faveur d'un ressort de figure Conique, fig. 7. On doit considérer deux parties dans l'aiguille, fig. 6. Une depuis F jusqu'à B, & l'autre depuis B jusqu'au bout. La premiére partie a la forme d'un cylindre. La seconde est platte d'un côté, & convéxe de l'autre. Celle-ci diminue insensiblement d'épaisseur, en approchant du bout ou extrêmité G. Elle est très-pointue en G, & fort tranchante depuis A jusqu'au bout. La premiére partie est percée dans l'extrêmité B, suivant son axe, pour recevoir l'extrêmité de l'aiguille, qui y est montée à vis. La même partie est embrassée par quatre viroles ou anneaux E C D H. H embrasse le trou, afin qu'il n'éclate; D, arrête la pointe émoussée du ressort, dont la base doit être tournée du côté du bout de l'aiguille; C, reçoit la dent de la Bassecule: La virole F, étant adhérente, comme les trois autres, au Cylindre, & ayant un diamétre beaucoup plus grand que celui du trou K, empêche que l'aiguille, chassée par le ressort contre le même trou, ne sorte que de l'éten-

due de F à I, comme on voit dans la cinquiéme figure. Le pied ou base F, sert à pousser l'aiguille à laquelle elle tient, moyennant une vis. La fig. 6. sert à faire voir l'aiguille en face. Dans la figure 2, on la voit de côté. A l'extrêmité supérieure du tuyau est solidement attaché la branche qui sert à abbattre la Cataracte. Deux lignes & demie au-delà de son point fixe, cette branche est embrassée par une virole ou bouton percé, de figure olivâtre M, C; ce bouton tient à la même branche, moyennant une vis, & embrasse en même tems l'aiguille; la pointe de l'aiguille se retire dans l'ouverture de ce bouton, lorsqu'on lâche le ressort, comme on voit dans la figure cinquiéme. La branche dont je viens de parler, dans son commencement, c'est-à-dire, depuis le tuyau jusqu'au bouton, a la moitié de l'épaisseur que l'aiguille a depuis K jusqu'à B, figure 6e. & représente un Cylindre coupé, suivant sa longueur par le milieu. Au-dessus du bouton M, cette branche diminue insensiblement d'épaisseur en s'arrondissant. Voyez figure cinquiéme. Elle forme une petite largeur au bout; c'est par-là qu'on abbat la Cataracte. Pour que cette branche ait plus de justesse, on peut la faire d'or.

Figure troisiéme expliquée en même tems que la premiere.

Figure quatriéme. Voyez l'explication de la premiere.

Figure cinq^{e}, six^{e}, sept^{e}. Voyez l'explication de la figure deux^{e}.

PLANCHE II.

Figure premiere. Elle représente les parties intérieures de l'œil gauche, dont il est parlé à la page 107, & suiv. AAA, lambeaux de la membrane Choroïde divisée en plusieurs angles. BBB, *Membrane commune.* C, Cataracte, diminuée considérablement de volume. D, Prunelle. E, Uvée, ou partie postérieure de l'Iris. F, *Fibres pâles*, ordinairement appellées *procès Ciliaires.*

Figure seconde. Elle représente les parties intérieures de l'œil droit, dont il est parlé à la page 107, & suiv. AAAA, Sclerotique renversée. BBB, Choroïde renversée. CC, *Membrane commune*, qui couvre les procès Ciliaires. D, Cataracte. E, Prunelle. FFG, *Fibres pâles*, autrement dites *procès Ciliaires.* H, Uvée ou partie postérieure de l'Iris.

Figure troisie'me, repréſentant l'œil gauche dépouillé de la Sclecotique & de la Choroïde. (Voyez pag. 114, & ſuiv.) DDD, membrane vitrée. C, portion de la *Membrane commune* qui couvroit le Cryſtallin, & qui ſe trouvoit intacte dans cet œil. AB, lambeaux de la *Membrane commune* diſſéquée ſuivant l'ordre indiqué à la page 115. E, Cataracte. La ligne courbe pointée indique le volume ordinaire d'une Cataracte. Par-là on voit d'un coup d'œil combien cette Cataracte F, avoit diminué depuis l'opération. Les petits traits indiquent la maſſe vitrée ou l'humeur vitrée, dont la Cataracte étoit parfaitement environnée.

Figure quatrie'me. Cataracte trouvée dans l'œil indiqué par la figure 2; c'eſt là le volume & la forme ordinaire d'une Cataracte.

Figure cinquie'me. Cataracte trouvée dans l'œil gauche, & qui s'étoit fondue conſidérablement depuis l'opération.

Figure sixie'me. Elle ſert pour l'intelligence des remarques ſur l'extraction de la Cataracte. Z X, indiquent l'ouverture qu'il faut pratiquer pour faire ſortir la Cataracte. B, Piqueure qu'on fait ordinairement pour abbattre la Cataracte.

FIGURE SEPTIE'ME. Cette figure sert d'éclairciſſement dans les Remarques ſur l'extraction. Le ſegment A, indique la Cornée. B, Prunelle. C C, Iris.

Fin de l'Explication des Planches.

APPROBATION de l'Académie Royale des Sciences, extraite des Regiſtres de cette Académie, à la datte du 4 Septembre 1751.

MEſſieurs Morand & Bourdelin, qui avoient été nommés pour examiner un Mémoire de M. Pallucci, Chirurgien, Penſionnaire de Sa Majeſté Impériale, ſur l'opération de la Cataracte, en ayant fait leur rapport; l'Académie a jugé qu'un grand nombre d'opérations faites avec ſuccès par M. Pallucci, qui a eu pluſieurs Membres de l'Académie

pour témoins de ſon habileté, aſſuroit à ſa Méthode une juſte préférence ſur celles qui étoient déja connues. En foi de quoi, j'ai ſigné le préſent Certificat. A Paris, ce onze Septembre mil ſept cens cinquante-un. *Signé*, GRANDJEAN DE FOUCHY, Secrétaire perpétuel.

APPROBATION de l'Académie Royale de Chirurgie.

MEſſieurs Verdier & Levret, qui avoient été nommés pour examiner une Aiguille à Cataracte de l'invention de M. Pallucci, Chirurgien, Penſionnaire de Sa Majeſté Impériale, ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé, que cet inſtrument eſt très-bien inventé pour remplir le but

que l'Auteur s'est proposé : que M. Pallucci s'en sert avec une dextérité parfaite & avec succès. En foi de quoi, j'ai donné le présent Extrait de ses Registres. A Paris, ce dix Septembre mil sept cens cinquante-un.

Signé, MORAND, Secrétaire perpétuel.

On aura pû voir dans une Lettre, qui a paru depuis quelques mois, un plus grand nombre de témoignages de cette Académie, & de plusieurs Personnes en état de juger solidement, tant par leurs connoissances supérieures dans cette matiére, que parce qu'elles ont assisté aux opérations, examiné l'état des Malades auparavant, & les ont suivi long-tems après. C'est-là qu'on trouve entr'autres le témoignage de M. DEMOURS, Médecin Oculiste, dont on connoît la réputation, & celui de M. MORAND.

AUTRE APPROBATION.

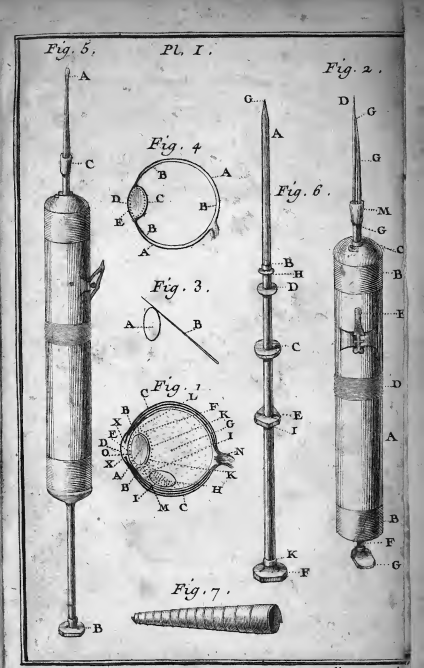
J'AI lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier un manuſcrit ayant pour titre : *Methode d'abbattre la Cataracte* par M. Pallucci, Chirurgien Penſionnaire de leurs Majeſtés Imperiales, & Membre de l'Academie de Florence, & je n'y ay rien trouvé qui puiſſe en empecher l'impreſſion A Paris. ce 15. Décembre 1751.

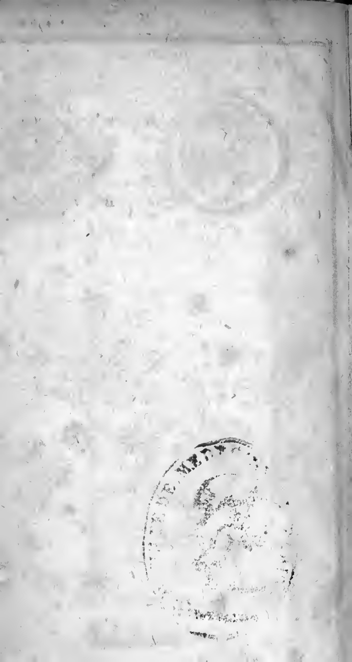
MORAND *Cenſeur Royal.*

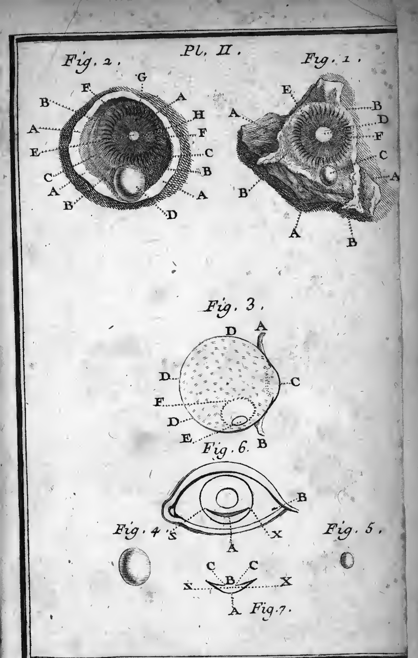


FAUTES.

Pag. 9. *lig.* 1re. Orbite ne, *lif.* Orbite en.
Pag. 26. *lig.* 18. du peu, *lif.* du trop.
Pag. 29. *lig.* 3. de la masse vitrée, *lif.* du Crystallin.
Pag. 36. *lig.* 12. avoient, *lif.* avec.
Pag. 60. derniere *lig.* dissoue, *lif.* dissoute.
Pag. 86. *supprimez*, ou vitrée.
Pag. 87. *lig.* 4. Aracnoïde, *lif.* vitrée.
Pag. 98 *lig.* 7 quatriéme, *lif.* deuxieme.
Pag. 87. *Nota.* 165. *lif.* 163.
Pag. 110. *lig.* 2. joint l'intempérance., *lif.* joint à l'intempérance.
Pag. 115. *lig.* 8. ligamens Ciliaires, *lif.* ligament Ciliaire.


Fig. 5.
Pl. I.
Fig. 2.
Fig. 4
Fig. 6.
Fig. 3.
Fig. 1
Fig. 7.
Elis. Haussard




Pl. II.
Fig. 2.
Fig. 1.
G
F
A
B
H
A
F
E
C
C
B
A
A
B
D
E
B
A
D
F
C
A
B
A
B
Fig. 3.
D
A
D
C
F
D
E
B
Fig. 6.
B
S
A
X
Fig. 4
Fig. 5.
C
B
C
X
X
A
Fig. 7.